

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Bakalářská práce

Jiří Szromek

Live electronics – role interpreta jakožto aktivního tvůrce

Live electronics – The Role of the Performer as an Active
Creator

Předmluva

Chtěl bych poděkovat vedoucí práce Mgr. Martě Kolárové za čas, který věnovala mé práci. Zároveň děkuji za podporu mojí rodině a Lucii Lenfeldové.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne:

Jiří Szromek

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá využitím počítačových technologií v živé hudbě a jejich možným vlivem na interpreta. Cílem je popsání a zhodnocení postavení interpreta ve skupině při performanci. Dále se práce věnuje interpretovu vnímání vlastního podílu a míry zásahu v rámci live electronics. V teoretické části je vymezen pojem live electronics. Následuje historický vývoj, jenž ovlivnil oblast live electronics společně s příklady odlišných způsobů práce s elektronickými a počítačově založenými nástroji při tvůrčím procesu. Vyjmenovány jsou prostředky, jenž současný interpret může použít pro vytváření hudby a pohledy na problematiku interpreta jako aktivní ho tvůrce v rámci live electronics. Pro dosažení cíle výzkumu byla zvolena kvalitativní metoda a pro získání dat byl použit polostrukturovaný rozhovor. Z výsledků výzkumu vyplývá, že sedm z osmi respondentů si myslí, že nástroje mohou mít vliv na výsledné podobě skladby. Způsob, jak s tím vypořádávají, je několik: udávají zaujetí kritického postoje k počítačově založeným nástrojům a zanechání si odstupu, využití tendencí počítačově založených nástrojů, příliš ho neřeší nebo volba nástroje vhodného pro daný způsob hraní. Pokud respondent vnímá neschopnost rychlé interakce při hraní ve skupině, tak má tendence si vytvořit vlastní nástroj, který jim tyto reakce umožní nebo zvolí jiný typ nástroje.

Klíčová slova

Interpret, počítačově založené nástroje, live electronics, hudební tvorba, počítačové technologie

Abstract

The bachelor thesis deals with use of computer technology in live music performance and its possible influences on musician, while producing a live music. The first goal of this thesis is to describe and to evaluate position of musician within musical group. The second goal is to describe and to evaluate musician's own part in live music making. First of all the term live electronics is specified. Next is the description of historical development, that was important for the field of live electronics. The way or manner of work with electronical and computer based instruments is also described. The thesis continues with list of means which musician has now available in computer based instruments and different points of view on subject of this thesis are stated. For achieving the goal of this theses qualitative research via semi-structured interview was used. The results are that seven out of eight musicians think that computer based instruments can have influence on their creative music making. There are different ways how said influence is dealt with: First way is that musician thinks critically of his/her computer based instruments. Second way is making use of these tendencies. Third way is being neutral. Last way is making sure musician has right instrument for type of live music making. If musicians think he/she is not able to interact with other musician he/she chooses different type of instrument or creates his/her own instrument that makes it possible.

Keywords

musician, computer based musical instruments, live electronics, music making, computer technology

Obsah

1. Úvod	8
2. Live electronics.....	9
3. Historie elektroakustické hudby	11
3.1 Počátky elektroakustické hudby.....	11
3.2 Music concrète	13
3.3 Elektronische musik.....	13
3.4 Významné osobnosti elektroakustické hudby	14
3.5 Vznik nových elektronických nástrojů.....	14
3.5.1 Moogův syntetizátor a Steve Reich	15
3.6 Shrnutí	16
4. Elektronické přístroje na pódiu a jejich využití v kompozici	17
4.1 Rozdílné tvůrčí přístupy s elektronickými nástroji.....	17
5. Počítač nástrojem	19
5.1 Shrnutí	20
6. Využití PC v hudební tvorbě	22
6.1 Informační teorie v hudbě.....	22
6.2 Druhy generovaných vln.....	24
6.3 Granulární syntéza	24
6.4 Programovací jazyky	25
6.5 Ovladače	26
6.6 Příklad současného ovladače a projektu	27
6.7 Propojení hudby.....	27
7. Pohledy, kritika a nevýhody live electronics	29
7.1 Člověk a jeho (ne)přítomnost	30
8. Praktická část	31
8.1 Cíl práce.....	31

8.2	Metodologie výzkumu.....	31
8.2.1	Seznam otázek:	32
8.3	Průběh výzkumu	32
8.4	Charakteristika respondentů	33
8.5	Analýza dat.....	34
8.5.1	Užití počítačové technologie v procesu tvorby.....	36
8.5.2	Postavení ve skupině	38
8.5.3	Tvůrčí proces	40
8.6	Interpretace výsledků	43
8.6.1	Vliv rozhraní při tvůrčím procesu interpreta	44
8.6.2	Absence nepředvídatelnosti	44
8.6.3	Používání počítačově založených nástrojů při hře ve skupině spoluhráčů o dvou a více lidech	44
8.7	Výsledky výzkumu	45
9.	Závěr	47
10.	Zdroje.....	48
11.	Přílohy	52
11.1	Rozhovory	52
11.1.1	Respondent č. 1	52
11.1.2	Respondent č. 2	63
11.1.3	Respondent č. 3	70
11.1.4	Respondent č. 4	78
11.1.5	Respondent č. 5	85
11.1.6	Respondent č. 7	106
11.1.7	Respondent č. 8	113

1. Úvod

Využití počítačově založených nástrojů při živém hraní je dnes velice časté. Dříve měli skladatelé a instrumentalisté možnost pracovat pouze se zvuky, jenž byli schopni vlastními silami reprodukovat. Dnes elektronické a počítačové technologie dovolují interpretům pracovat novými způsoby se zvukem jako např. granulární syntéza. Zároveň může interpret využít různé druhy rozhraní pro vytváření zvuků. Mimo použití nových technik a druhů nástrojů jako KORG Kaoss Pad, Ableton Push nebo Turntable si interpret může vytvářet i své vlastní nástroje. Při jejich použití autoři jako Bob Ostertag vidí problém (Vandemast-Bell, 2013) především ve vymizení lidského elementu v rámci live electronics.

Teoretická část se zabývá popsáním významných oblastí, které je podstatné znát pro pochopení dané problematiky. První část teorie je zaměřena na vymezení samotného pojmu live electronics. Dále je krátce popsána historie elektroakustické hudby, která je významná pro vývoj live electronics. Poté jsou popsány způsoby práce se vzniklými elektronickými i počítačovými nástroji. V kapitole Využití PC v hudební tvorbě jsou ilustrovány možnosti, jenž má dnešní interpret k dispozici, pokud chce provozovat live electronics. V neposlední řadě jsou uvedeny články s pohledy na live electronics a interpreta jako aktivního tvůrce. Vzhledem k tomu, že v České republice neexistuje mnoho autorů, jež se danou problematikou zabývá, jedná se o články zahraničních autorů.

Cílem bakalářské práce je popsání a zhodnocení postavení interpreta při hře ve skupině. Dále se práce věnuje interpretovu vnímání vlastního podílu a míry zásahu v rámci live electronics. Praktická část práce se skládá z provedení analýzy a z interpretace výsledků, které byly získané pomocí rozhovoru.

2. Live electronics

Kapitola se zabývá stěžejním pojmem této bakalářské práce. Slouží k vymezení okruhu potenciálních interpretů, jenž do výzkumu spadají, a pro jednotné pochopení užití pojmu live electronics v celé práci. Důvodem vybrání níže uvedených definic je, že rozebírají klíčové jevy, které jsou pro moji práci důležité. Popisují způsob zapojení interpreta a také druh používané technologie. Z uvedených definic jsou vybrány společné a podstatné znaky. Vycházím z předpokladu, že live electronics spadá do elektroakustické hudby.

Podle Martina Flašara v práci o Elektroakustické hudbě zní definice takto: *„EAH je takový druh hudby, ve kterém je při produkci materiálu, jeho zpracování či kompozici využívána elektronická technologie.“* (2015, str. 7). Ke své definici dodává výtky k samotnému pojmu Elektroakustické hudby. První z nich je logická chybnost pojmu. *„Přívlastek ‚akustický‘ znamená ‚zvukový‘ či ‚sluchový‘. Nicméně tyto vlastnosti jsou už implicitně obsaženy v pojmu ‚hudba‘, proto se vlastně jedná o tautologii.“* (2015, str. 7). Druhá Flašarova výtka obsahuje obtížnost používání tohoto pojmu a jako alternativu navrhuje pojem elektronické hudby (2015, str. 7).

Flašar M. dále pokračuje a popisuje živou elektroakustickou hudbu takto: *„Technologie je využívána k vytváření, transformaci či spouštění zvuků (nebo kombinace těchto) v procesu představení živých hráčů používajících vlastní hlas či tradiční nástroje, elektroakustické nástroje nebo jiná zařízení a ovladače založené na počítačové technologii. Zvuk produkováný hráčem či skupinou hráčů byl elektronicky modifikován v okamžiku produkce (v reálném čase) prostřednictvím autora či dalšího hráče u mixážního pultu.“* (2015, str. 10).

Definice živě hrané elektroakustické hudby od M. Flašara se zabývá dvěma důležitými jevy, které byly stanoveny na začátku, a to sice způsobem zapojení interpreta

a užitou technologií. Stejně jako definice, jenž je uvedena v Oxfordském slovníku pro hudebníky. Konkrétně část o live electronic music.

V Oxfordském slovníku je elektroakustická hudba definována takto: *„Music in which electronic technology, now primarily computer-based, is used to access, generate, explore and configure sound materials, and in which loudspeakers are the prime medium of transmission. There are two main genres. Acousmatic music is intended for loudspeaker listening and exists only in recorded form (tape, compact disc, computer storage). In live electronic music the technology is used to generate, transform or trigger sounds (or a combination of these) in the act of performance; this may include generating sound with voices and traditional instruments, electro-acoustic instruments, or other devices and controls linked to computer based system. Both genres depend loudspeaker transmission, and an electro-acoustic work can combine acousmatic and live elements.“* (Sadie, c2001, str. 59 – 61).

Pro účely práce jsou důležité tyto znaky vycházející z výše uvedených definic a to sice:

- První podmínkou je, že při performanci musí být přítomna počítačová technologie.
- Druhou podmínkou je, že interpret musí aktivně zasahovat do realizace skladby během performance.
- Celá skladba nebo její část je produkována skrze reproduktory.
- Skladba může být předem stanovena nebo se může v průběhu performance vytvářet.
- Interpret může a nemusí využít akustické nástroje.

3. Historie elektroakustické hudby

V kapitole jsou zahrnuty hlavní vlivy, které formovaly prvotní podobu elektroakustické hudby. Dále jsou popsány důležité historické milníky, jenž jsou s tímto druhem hudby spojeny. K historickému vývoji je přidán výčet prvních elektronických nástrojů. Nástroje jsou vybírány pro jejich důležitost z historického hlediska. Zmíněné nástroje byly používány i v kompozicích klíčových osobností elektroakustické hudby jako jsou John Cage nebo Edgar Varès.

3.1 Počátky elektroakustické hudby

Zpočátku ovlivňoval vývoj elektroakustické hudby futurismus. V roce 1911 a 1913 vznikly manifesty dvou futuristických hudebníků. Francesco Balilla Pratella vyzývá k zavržení dřívějších hudebních tradic a Luigi Russolo zase k použití nových zvuků, které nejsou vytvářeny akustickými hudebními nástroji např. bublání vody, bouchání dveří anebo nárazy tramvajových kol (Flašar, 2015, str. 14 - 23).

Kromě uměleckého směru bylo dalším, neméně důležitým vlivem, experimentování s elektronickými nástroji. (Flašar, 2015, str. 14 - 23) V následujících dvou odstavcích budou vyjmenovány důležité nástroje pro elektroakustickou hudbu. Obsahují jejich stručný popis a historii. První odstavec se věnuje nástrojům, které zvuky generují. V druhém odstavci jsou nástroje určené pro uchování zvuků a příklady jejich využití pro kompozici.

„Úplně první výhradně elektronický hudební nástroj“ (Holmes, 2003a, str. 41) navrhl Elisha Grey. Dostal název hudební telegraf a navrhnut byl již před napsáním dvou výše zmíněných manifestů v roce 1874 (Holmes, 2003a, str. 41 - 42). O čtyřicet čtyři let později vznikl první prototyp elektronického nástroje, který umožňoval hru bez přímého kontaktu těla s nástrojem. Ovládán je pomocí gest, jenž jsou snímány dvěma anténami. První z nich mění výšku tónu a pomocí druhé je ovládána hlasitost. Vynalezen byl Leonem

Thereminem, po kterém dostal také svůj název theremin (Leon Theremin, [2018]; Dean, 2011, str. 16). Další nástroj byl sestrojen Thaddeusem Cahillhem s názvem telharmonium. Tóny produkované dynamem (Griffiths, 1997, str. 9) bylo možné dále upravovat. Díky tomu mohl skladatel imitovat nástroje jako „*hoboj nebo čelo*“ (Holmes, 2003a, str. 47). Hudbu šlo poté rozesílat z nástroje telefonní linkou do různých částí města. (Holmes, 2002, str. 45 – 48). K dalším plně elektronickým nástrojům patří Trautonium, Martenot a elektronické varhany Lorence Hammonda. Skladatelé, kteří skládali buď pro elektronické varhany nebo Trautonium, byli např. Richard Strauss, Edgard Varèse, Pierre Boulez a Olivier Messiaen (Griffiths, 1997, str. 10).

Všechny tři zmíněné nástroje vznikly s trochu odlišným záměrem. Martenot byl vynalezen s cílem vytvoření plně elektronického nástroje pro orchestr, Trautonium spíše pro hledání nových možností v oblasti zvuku (Holmes, 2003a, str. 65 – 76) a „*elektrické varhany jako náhrada za jejich předchůdce píšťalové varhany*“ (Holmes, 2003a, str. 69). Poslední zmíněný nástroj se dočkal úspěšného přijetí. Holmes dále uvádí, že v roce 1940 bylo prodáno kolem 5000 kusů varhan. Pouze 6 let po podání patentu. (Holmes, 2002, str. 65 - 76; Hammond / Leslie Heritage, [2018]) V tomto období, od vynálezu Greyova nástroje po elektrické varhany, vznikalo mnoho dalších hudebních nástrojů. Jejich sestavení bylo však často složité a náročné, zvláště pokud byly použity z velké části elektronky, jako tomu bylo např. u Novachordu. Kromě malé spolehlivosti byly nástroje neforemné a zabíraly hodně místa. (Holmes, 2002 str. 65 - 75).

Vedle nástrojů, které produkovaly zvuk buď pomocí dynama anebo oscilátorů jako je Trautonium, vznikala i zařízení za účelem uchování zvuku. K tomuto účelu dříve sloužily fonograf nebo gramofon. Od roku 1935 k nim přibyl magnetofon pracující s magnetickou páskou. (Dean, 2011, str. 16). Jejich předchůdci používali k uchování zvuku magnetický drát např. z hliníku či mědi (The Tape Recorder, [2010]). Skladatelé mohli díky těmto přístrojům pracovat přímo se samotným zvukem. Nepotřebovali už „prostředníka“, kterými byly hudební nástroje (Dean, 2011, str. 16 - 17). Pokusy se záznamy prováděli již skladatelé jako Darius Milhaud či Paul Hindemith. Ti k tomu použili gramofonové desky, kdy např. pouštěli nahrávky v odlišných rychlostech (Griffiths, 1997, str. 11).

3.2 Music concrète

Dva hudební směry vznikly krátce po skončení 2. světové války. První směr byl vytvořen ve Francouzském národním rozhlasu a (Ross, 2011, str. 337) v roce 1950 se uskutečnil první koncert tohoto směru – hudby konkrétní (music concrète) (Schaefer, 1971, str. 1, 8 – 10). Hlavními představiteli byli Pierre Schaeffer společně s Pierrem Henrrym. Skladatelé často na skladbách spolupracovali. Proces vzniku kompozice navrhl Pierre Scheafer následujícím způsobem „1. materiál (jeho výroba); 2. náčrty (experimentování); 3. kompozice (v materiálu)“ (Schaeffer, 1971, str. 11). Jako materiál jsou použity jakékoliv zvuky z reálného světa, které následně byly upraveny např. změna rychlosti nahrávek, vytváření smyček, odstranění části nahrávek. Zvuky byly organizovány a často upravovány tak, aby měly rytmus a jiné hudební vlastnosti (Holmes, 2002, str. 93). „Příkladem zhudebnění zvuku a odloučení od svého původu je odstranění jeho začátku, kdy poté např. nahrávka zvonu připomíná spíše notu varhan, nežli původní zvuk“ (Griffiths, 1997, str. 12). Holmes stanovuje principy, které tento typ hudby přinesl, konkrétně Etudes z roku 1948 od Pierra Schaferra: „Akt komponování hudby byl docílen pomocí technologických prostředků..., velká míra materiálu pocházela z přírody a ne hudebních nástrojů, skladba byla při opětovném přehrávání stále identická, performance skladby nepotřebovala účast hudebníka“ (Holmes, 2003b, str. 88).

3.3 Elektronische musik

Opačný přístup k elektroakustické hudbě měli v sousedním Německu. Stejně jako konkrétní hudba vznikala i Elektronische musik ve studiu. Hudební studium bylo založeno v roce 1951 v Kolíně nad Rýnem (Ross, 2011, str. 356). K jejím hlavním představitelům patří Herbert Eimer a Karlheinz Stockhausen, který pracoval rok v pařížském studiu (Ross, 2011, str. 360). Směr se hlavně odlišoval úplným odmítnutím nahrávek zvuků a zaměřil se na jejich umělé generování pomocí oscilátorů. Svoje nové zvuky chtěli vytvářet od samého základu, kdy výsledný zvuk byl složený z velkého

množství kmitů. Stejně jako tón vyprodukovaný např. houslemi. (Schaeffer, 1971, str. 53 – 54)

3.4 Významné osobnosti elektroakustické hudby

K dalším důležitým hudebníkům patří John Cage, který využíval pro své skladby např. preparovaný klavír, gramofonové desky v kompozici „*Imaginary Landscape No. 1*“, vliv náhody anebo úplné ticho ve skladbě „4' 33““, kdy není zahrána jediná nota či zvuk (Ross, 2011, str. 333 – 335). Pracoval také na kompozici, která využívala magnetickou pásku „*Williams mix*“. Celá skladba obsahuje stovky nahrávek a elektronicky generovaných zvuků (Holmes, 2002, str. 115). Na vytvoření spolupracoval s Davidem Tudorem, Earlem Brownem společně s Louisem a Bebem Barronovými. Barronovi vlastnili studio v Greenwich Village a sami vytvářeli hudbu. Příkladem je soundtrack k filmu *Forbidden planet*. K jednotlivým skladbám navrhovali i vyráběli obvody, které měly specifické rysy. Po sestavení přidělili postavám ve filmu svůj vlastní obvod. Obvody pak měnili na základě toho, kdy a která postava byla aktuálně na snímku. U každého obvodu mohli jen částečně předpovídat, zdali bude tón libozvučný nebo nikoliv. Jako inspiraci uvádí knihu „*Cybernetics: Or, Control and Communication in the Animal and the Machine*“. (Holmes, 2002, str. 120 - 121).

Elektroakustická hudba od svého počátku byla často spojena s vývojem nových nástrojů, které zároveň i ovlivňovaly způsob, jakým se na nich komponovalo. Ať už skladatele limitovaly v tom, že nemohl vyjádřit dostatečně to, co chtěl, např. první pokusy se sestavováním vlastních tónů (Griffiths, 1997, str. 10) nebo mu umožňovaly, co předtím nebylo možné, např. zapojení a úprava nahrávek z reálného světa.

3.5 Vznik nových elektronických nástrojů

V následujících odstavcích jsou popsány změny nebo snahy při vytváření nových elektronických nástrojů a jejich vliv na způsobu práce s nimi, vznikutí nových podnětů

nebo ovlivnění procesu kompozice. Zároveň odstavce obsahují stručný popis a jejich historii.

Skládání za pomoci dobových přístrojů bylo často časově náročné a komplikované (Griffiths, 1997, st. 18). Nové nástroje v 60. – 70. letech se snažily proces skladby v rámci elektroakustické hudby ulehčit. Příkladem je Olson-Belar sound synthesizer a Electronic Music Composing Machine dále jen EMCM. Posledně jmenovaný přístroj byl programovatelný pomocí děrných štítků s cílem automatizovat kompozici samotnou. Skladatelům EMCM ale spíše sloužil jen jako pomůcka. Hudbu bylo možné zapsat do binárního kódu a nové tóny se generovaly z náhodného výběru, který byl sestavován na základě předchozích úloh (Holmes, 2002, str. 107 – 108). Předešlé zmíněné nástroje vznikly v laboratoři RCA corporation. Následovaly další vylepšené verze, nové přístroje a navázání spolupráce s Centrem pro elektronickou hudbu Kolumbijské a Princetonovy univerzity – Columbia-Princeton electronic music center. Skladatelé měli k dispozici syntetizátory RCA MARK I, II a další přístroje. U původně zapůjčeného RCA MARK II bylo možné nastavovat výšku, hlasitost, délku nebo barvu zvuku pomocí děrných štítků a tím zachovat dřívější nastavení nástroje. Kromě této vlastnosti měl zabudovaný mikrofon, který sloužil k nahrávání rozličných zvuků a následně bylo možné dále nahrávky zpracovávat. (Holmes, 2002, str. 101 – 107)

3.5.1 Moogův syntetizátor a Steve Reich

Dalším důležitým nástrojem byl Moogův syntetizátor, který vyřešil hned několik problémů jeho předchůdců. Předchozí nástroje se většinou ovládaly přímým ovlivňováním výstupového signálu. Moog využíval regulátor napětí. Kontrolní signál je modifikován vstupem od uživatele např. Klávesnicí, čímž je ovlivněn jeho výstup. Díky tomu šlo s nástrojem mnohem jednodušeji pracovat. Místo elektronek, jako tomu bylo např. u RCA MARKa II, byly použity tranzistory. To vedlo k méně časté poruchovosti a zmenšila se i velikost přístroje. Moogově syntetizátorům se dostalo velké obliby. (Holmes, 2002, str. 161-162)

Steve Reich pro objevení „*phasing technique*“ nepotřeboval nově vznikající nástroje. Místo toho použil dva magnetofony. Na každém z nich byla páska se stejným záznamem. Při spuštění obou naráz si všiml rozdílné rychlosti způsobené špatným nastavením (Ross, 2011, str. 451). Odlišná rychlost způsobila vytvoření nových rytmů (Griffiths, 1979, str. 69). Jevu si všiml náhodou a první skladba, ve které ho použil záměrně, se jmenuje „*It's gonna rain*“. Nezůstal pouze u záznamů a výše uvedený jev později využil pro komponování svých instrumentálních skladeb (Ross, 2011, str. 452).

3.6 Shrnutí

Během 20. století vzniklo několik nástrojů, které měnily způsob, jak mohli skladatelé na hudbu nahlížet, např. Pierre Schaffer a jeho konkrétní hudba. Nástroje jim umožňovaly vytvářet nové zvuky od základu, upravovat ty stávající, vyrábět nástroje přímo pro skladby např. obvody Baronových nebo vytvoření nových způsobů kompozice např. John Cage, Steve Reich. S příchodem osobních počítačů a tranzistorů se zvýšila cenová dostupnost nástrojů. Zlepšil se způsob ovládání a zároveň i jejich přenositelnost. Počítače také umožnily dělat snadněji to, o co se snažily předešlé nástroje např. nahrávání zvuků a jejich následná deformace.

4. Elektronické přístroje na pódiu a jejich využití v kompozici

Elektronické přístroje, jež byly prvotně určeny k jiným účelům než jako hudební nástroje, se dostaly do živých vystoupení už např. v roce 1924. Autorem této skladby nazývané „*Pini di Roma*“ je Ottorino Respighi. V ní skladatel zapojil gramofon se záznamem hlasu slavíka. Dalším příkladem může být skladba od Johna Cage „*Imaginary Landscapes nos. 1-2*“, kde gramofon již byl hlavním nástrojem (Griffiths, 1979, str. 20).

Skladatelé nezůstali jen u vinylových desek, ale experimentovali se širokou škálou přístrojů např. od mikrofونů po magnetofony. Využívali jejich vlastnosti např. smyčky, znovu opakované nahrávání zvuků, amplifikace zvuků atd. pro svoje skladby. Prvky se pak mohly stát ústředním motivem dané skladby. Příkladem je „*Kontakte*“ od Stockhausena či „*Cartidge music*“ Johna Cage. Cage se často setkával s odporem při snaze realizovat provedení svých skladeb. Jako důvod udává neochotu muzikantů se naučit s přístroji pracovat. Vedle toho pozoroval jakousi lhostejnost u publika, pokud byly skladby např. pouze na pásce (Holmes, 2002, str. 127).

4.1 Rozdílné tvůrčí přístupy s elektronickými nástroji

Od počátku svého vývoje je elektroakustická hudba často spojená s experimentováním. Experimentovalo se jak s nástroji samotnými, tak způsoby jejich využití, ale i s vlastnostmi zvuku. Vlastnosti díky novým nástrojům např. mikrofون mohly být zvýrazněny. Dále vznikaly nové způsoby performancí v rámci hudby např. interaktivní hudební instalace. Příkladem takové instalace je „*Rainforest IV*“ vytvořena Davidem Tudorem viz. více (Holmes. 2002, str. 231).

Na příkladech od Griffithse v kapitole „*Live electronic ensembles*“ (1979, str. 71 – 84) jsou popsány vybrané performance skladeb, které používají elektronické přístroje. V uvedených příkladech jsou patrné odlišné přístupy k provedení kompozice. Jedním z příkladu je Cage, jenž dával ve svých kompozicích velký prostor náhodě a nekladal důraz

na podrobný popis skladeb. Jako jeho protiklad Griffiths uvádí Stockhausena, který podrobně popisuje, jak má být skladba zahrána. „*Specifikuje druh zvuku, způsob její produkce, rytmus, hlasitost a popis, jak ovládat elektronické přístroje.*“ (1979, str. 76). Příkladem tohoto odlišného přístupu je skladba „*Mikrophonie I*“, kterou popisuje jako reakci na Cage (1979, str. 76). Dalším příkladem může být skladba „*Kurzwellen*“. Zde se podle Griffithse Stockhausen snaží „*zpřístupnit více proces kompozice ... Kdy hráči reagují na externí vjemy.*“ (1979, str. 78, 79). Podle slov Stockhausena je v této skladbě komponován proces změny. (1979, str. 79) Elektronické nástroje tedy nevyžadují pouze jeden jediný přístup.

Pro kompozice byly i sestavovány přímo určené nástroje. Jedním ze skladatelů, kteří takto tvořili, je Gordon Mumma, „*pro kterého bylo vytváření integrovaných obvodů ústředním prvkem svého kreativního procesu*“ (Griffiths, 1979, str. 84). Občas byly obvody zdrojem inspirace pro skladbu. Příklad takové kompozice popisuje Holmes na Behrmanově „*Runthrought*“, kdy autor zamýšlel vytvořit obvod pro změnu hlasitosti zvuků. Výsledný obvod ale modifikoval výšku tónu. Tato vlastnost vzniklá omylem byla poté využita jako základ ve dříve jmenované skladbě (2002, str. 229). Holmes dál pokračuje a zmiňuje rozsah změn, které vlastní vytváření nástrojů přineslo. Změny či úmyslné porušování byly podle Holmese v případě hudebních pravidel mnohem častější než u skladatelů, kteří využívali sálové počítače. Ty, podle jeho názoru ve větší míře, používaly „*stará pravidla kompozice na nové technologii v tomto případě sálové počítače*“ (Holmes, 2002, str. 229).

5. Počítač nástrojem

K začlenění počítače mezi zařízení, jenž se dnes běžně používají pro vytváření hudby, předcházelo několik událostí. Těmito událostmi jsou: vytvoření A/D (tj. analogově digitálních) a D/A (tj. digitálně analogových) převodníků (Holmes, 2002, str. 212 - 213), vytvoření obecně přijímaného protokolu a zlevnění součástek pro výrobu počítačů společně s jejich zmenšením a větší stabilitou.

Převodníky umožnily skladatelům pracovat se zvukem v digitální podobě. Příkladem takové práce je syntéza zvuků. Druhou důležitou událostí je vznik obecného standardu a protokolu pro komunikaci nástrojů mezi sebou. Před vznikem MIDI (tj. Musical instrument digital interface) standardu bylo velmi obtížné propojit dvě nebo více zařízení rozličných typů, jsou to např. syntetizátor s PC anebo nástroje od různých výrobců (Holmes, 2002, str. 21). Jeho první verze byla vytvořena ve spolupráci několika firem: Roland, Yamaha, Korg, Kawai a Sequential Circuits v roce 1983 (Holmes, 2002, str. 21). Dnes je nadále vyvíjen asociací MIDI manufacturers association. „*Standard stanovuje protokol, který je používán pro přenos informací o jednotlivých notách, včetně výšky, amplitudy a délky*“ (Holmes, 2002, str. 22). Vytvoření MIDI jednak pomohlo k rozšíření elektronických nástrojů a také dalo impuls k vytváření nových. Hlavně ale umožnilo celkem snadné propojení s počítačem (Holmes, 2002, str. 22).

Před vytvořením MIDI standardu probíhaly experimenty, které byly především v 60. - 70. letech často součástí nějakého přidruženého výzkumu. Kdy zkoumání různých druhů zapojení počítačů v rámci hudby bylo z velké části prováděno institucemi typu univerzit, obchodních společností a vlád (Holmes, 2002, str. 212). Jedním z těchto experimentů byla snaha generovat skladby, a to už v roce 1955. (A Brief History of Algorithmic Composition, c1999) „*Kdy byla počítačem generovaná řada not, které byly dále muzikanty vybrány a organizovány*“ (Holmes, 2002, str. 213). O dva roky později vznikla počítačově generovaná skladba „*Illiad Suite*“, jenž byla následně provedena muzikanty (A Brief History of Algorithmic Composition, c1999). Jak už bylo zmíněno v kapitole čtyři. Skladby vzniklé v rámci institucí se řídily spíše tradičními pravidly kompozice. Z tohoto důvodu bylo také

důležité zlevnění a zvýšení dostupnosti počítačů veřejnosti, kde bylo mnohem častější se těchto pravidel nedržet.

Keilsar D. konkrétně uvádí: *„vzrůstající cenovou dostupnost mikroprocesorů krátce před začátkem 80. let“* (Holmes, 2002, str. 215). Podle D. Keilsara je mimo zlevňování elektrických nástrojů pro vytváření hudby, kde jako příklad udává syntetizátor Yamaha DX7, důležitý vstup osobních počítačů na trh. První počítače s *„graficky uživatelským prostředím se staly populární mezi hudebníky“* podle D. Keilsara ze dvou důvodů. Prvním je viditelná zpětná vazba mezi uživatelem a počítačem. Druhým je zkrácení doby pro přehrání vytvořeného nebo upraveného zvuku. Oblíbenost uvádí konkrétně na příkladu osobních počítačů od společnosti Apple, které se podařilo mimo jiné snadno propojit s dalšími nástroji pomocí MIDI (Keilsar, 2011, str. 24).

5.1 Shrnutí

V průběhu vývoje počítačů se odehrálo několik změn, které výrazně ovlivnily způsob, jakým ho mohl hudebník využívat (Keilsar, 2011, str. 21). Ať už to byla zpočátku omezení, jenž počítače dané doby měly. Jako menší výpočetní výkon, díky němuž některé úkony, *„zabíraly příliš mnoho času, např. syntéza digitálních zvuků v reálném čase“* (Keilsar, 2011 str. 24). Dále příchod nových standardů či technologií společně s jejich zvyšující se dostupností. Důležitá byla i rostoucí stabilita součástek, to jsou např. tranzistory společně s integrovanými obvody viz. (Holmes, 2002, str. 225).

Vedle strojového rozvoje byl dalším vlivem dosavadní vývoj elektronických nástrojů. Keilsar D. jako příklad uvádí způsob syntézy v programovacím jazyku CSound, *„kdy jednotlivé části fyzického syntetizátoru byly v podobné míře převedeny do virtuálna“* (Keilsar, 2011, str. 21). Postupně se ale koncepty způsobu tvoření více rozšiřovaly a stávaly se svébytnějšími a specializovanějšími. Od zadávání kódu pomocí děrných štítků, grafického prostředí, po sestavování vlastních nástrojů např. textové programovací jazyky, předprogramovaný software př. Logic a graficky programovatelné nástroje.

Podle Keilsara příchod nových technologií ovlivnil tehdejší způsob práce a zapříčinil i vznik nových metod např. v oblasti práce se zvukem. Ovlivněna byla dále oblast skladby. Jako příklad uvádí mnohem snazší realizaci a práci s mikrotonálními stupnicemi. Počítače a obecně elektrické přístroje umožnily vytvářet kompozice, které by nebyly lidsky proveditelné. K výčtu dále patří vysoká úroveň kontroly nad jednotlivými prvky zvuku „např. *rytmus, textura, barva a výška*“ (Keilsar, 2011, str. 21).

6. Využití PC v hudební tvorbě

Následující odstavce obsahují příklady často používaných procesů nebo softwarů v Live Electronics. Výčet slouží pouze k ilustraci možností, které může hudebník využít. Jsou uvedeny a představeny základní typy generování vln, programovací jazyky grafické i textové, techniky jako samplování společně s granulární syntézou a ovladači. Vyjmenované příklady se objevují často v článcích, které jsou uvedené v kapitole Pohledy, kritika a nevýhody Live Electronics. Příkladem takového článku je Live Coding in laptop performance od Nicka Colinse (2014). Mimo článků jsou zmiňovány i hudebníci, se kterými jsem uskutečnil rozhovor. Podrobnější popis není v práci zahrnutý, protože přesahuje rozsah práce a ani není dostatečně důležitý pro dosažení cíle bakalářské práce.

Podle Flašara je proces produkce elektroakustické hudby následující: záznam zvuku, transformace, realizace kompozice, záznam a jeho provedení (2015, str. 11 - 12). Všechny výše vyjmenované kroky dnes mohou být různým způsobem spojeny s počítačem např. softwarem pro vytvoření záznamu. Podobně i Manning v roce 2004 považuje oblast, ve které jsou počítače použity při procesu tvorby hudby za rozsáhlou: „*from the computation of data for use in composing conventionally notated scores to the direct synthesis of the sound within the computer itself*“ (Manning, 2004, str. 181).

6.1 Informační teorie v hudbě

Ovlivnění informační teorií v oblasti hudby byli Lajaren Hiller, který ji využil pro svoje kompoziční algoritmy a Abraham Moles, jenž se zajímal o „*vztah mezi informační teorií a estetikou v mnoha disciplínách*“ (Harley, 2011, str. 112-113). „*Lajaren Hiller spolupracoval společně s Leonardem Isaacsonem na skladbě Illiac Suite.*“ (Harley, 2003, str. 113). „*Jeho pohled spočíval v tom, že kompozice může být viděna jako vytažení řádu z chaosu nebo jako výběr založený na pravidlech z náhodného počtu možností a tím získání vhodného zvukového materiálu. Základem Hillerova a Isaacsonova kompozičního algoritmu byla generace náhodných čísel, které byly podrobeny sérii testů, kdy každý test představoval nějaké vhodné hudební pravidlo*“ (Harley, 2011, str. 113).

Jedním ze skladatelů, jenž výrazným způsobem používal počítač k realizaci svých skladeb, byl Xenakis. „Xenakis byl ovlivněn Molesem a oba se ... společně s Pierrem Barroudem“ (Harley, 2011, str. 113) o jejich využití zajímali. Příkladem takových kompozic je stochastická hudba. Harley popisuje proces kompozice následovně: prvně byla stanovena obecná pravidla nebo koncepty, jenž ve své skladbě chtěl použít. Poté sestavení vzorců pro realizaci kompozice a její provedení (Harley, 2011, str. 116-117). Generované detaily, jak popisuje B. R. Simms, jsou stanoveny na základě matematických formulí, které vznikly tak, aby vytvořily naplánované události (Simms, c1986, str. 385). Ve skladbě Pithoprakta použil tzv. mraky, které, jak uvádí R. Taruskin, se staly synonymem s jeho jménem. (Taruskin, 2010, str. 78). Taruskin cíl skladby popisuje jako: „vynoření se obvykle rozpoznatelných tónů ze souboru zdánlivě náhodných zvuků – hluku“ (Taruskin, 2010, str. 79). Pro své další kompozice využil např. Boolovu logiku nebo celulární automaty (Harley, 2011, str. 119, 123). Harley dále uvádí, že i když své postupy nikdy nepřevodil do formy vhodné pro obecné použití, jeho skladby měly široký vliv na počítačovou kompozici a často byly jeho postupy dále upravovány nebo rozšiřovány (Harley, 2011, str. 123).

6.2 Druhy generovaných vln

Při generování vlastních zvuků či tónů má hudebník k dispozici několik druhů základních vln:

- Sinusová: „nejvíce jednoduchá vlna“ (Holmes, 2002, str. 16)
- Triangle/Trianglová: „zvuk je podobný např. trumpetě“ (Holmes, 2002, str. 16)
- Sawtooth/Pilová: „zvuk je podobný saxofónu“ (Holmes, 2002, str. 16)
- Pulse/Pulsová: „tvar je složený z pravých úhlů ... zvuk připomíná kombinaci flétny a hoboje“. (Holmes, 2002, str. 16)
- White noise/Bílý Šum: oproti předchozím typům není svým tvarem symetrická a je složeninou předchozích typů. (Holmes, 2002, str. 17)

Holmes uvádí příklady, s čím skladatelé mohou často pracovat v rámci elektronické hudby:

- Frekvence: představuje výšku zvuku
- Amplituda: hlasitost zvuku
- Barva zvuku: určuje charakteristický zvuk daného nástroje (umožňuje nám rozlišit např. violu od piána)
- Délka: doba jak dlouho je zvuk slyšitelný
- Envelope/obálka: charakteristiky zvuku jako attack - začátek zvuku, decay - klesání až do jeho zániku, sustain - doba, po kterou je zvuk ve své nejvyšší hlasitosti. (Holmes, 2002, str.15)

6.3 Granulární syntéza

Další příklad uvádí D. Keilsar (2011, str. 23). Podle něj „příchod granulární syntézy nebo jiných mircosounds technik pomohlo k vytvoření nového způsobu přemýšlení o hudbě.“ (2011, str. 23). granulární syntéza pracuje se záznamy zvuku tj. záznam o délce 1 ms do 100 ms (e, c2001, str. 86). „Ty se pak stávají základními stavebními bloky pro zvukové objekty. Kombinací tisíců zrnek během určitého časového období je možné vytvořit“ (Roads,

c2001, str. 87) následně skladbu. Roads dále upozorňuje na odlišnost mezi samplováním a granulární syntézou, jenž je způsobena odlišnou prací s informací obsaženou ve zvuku (Roads, c2001, str. 87). „*Granulární syntézu je možné provádět i živě za pomoci obyčejných MIDI ovladačů*“ (Roads, c2001, str. 87).

Kromě syntézy může hudebník využít pomoci sampleru samplů tj. „*vytvoření digitálních nahrávek z relativně krátkých zvuků.*“ (Roads, c1996, str. 117) Podobným nástrojem je sekvencer. Slouží k uložení kontrolních dat, „*která jsou nutná pro opětovné zahrání dřívějších úkonů*“ (Roads, c1996, str. 661). Roads dále uvádí příklad, kdy „*hudebník zahraje na klávesnici syntetizátoru, časy stisknutí a puštění klávesy mohou být zaznamenány programem sekvenceru. Později sekvencer může zaslat zpátky zaznamenanou sekvenci kontrolních informací za účelem obnovení hudebníkovy vystoupení, pohybů*“ (c1996, str. 661). Obecně způsobů spouštění nahrávek, jak předem připravených nebo vytvořených během živého vystoupení, je hned několik. Většinou je pak na hudebníkovi, jaký způsob zvolí. Může použít např.: turntable, MIDI ovladač pro např. samplování, vytváření sekvencí nebo počítač.

6.4 Programovací jazyky

V období po roce 1990 už počítače začínaly být dostatečně výkonné na práci v reálném čase bez DSP (digital sound processing). Hudebníci mohli použít pro své živé vystoupení např. CSOUND - textový programovací jazyk. (Manning, 2004, str. 358) Do současných programovacích jazyků určených pro vytváření hudby patří např. MAX/MSP, CSOUND, SonicPi, TidalCycles, SuperColider, PureData. Výše zmíněné jazyky lze rozdělit do dvou skupin:

- grafické programovací jazyky: např. MAX/MSP a PureData
- textové programovací jazyky: např. SonicPi a SuperColider

Max/MSP byl vytvořen Millerem Puckettem v ICRAMu (Institute for research and coordination in acoustic/music) (Doornbusch, 2011, str. 42). V knize Designing audio

objects for Max/MSP and PD se E. Lyon věnuje možnostem, které programovací jazyky nabízí např.: rozšíření a programování nových funkcí, vytvoření si vlastních oscilátorů či sekvencerů a propojení s externími přístroji jako jsou např. MIDI ovladače. Programovací jazyky lze také využít pro živé hraní. (Lyon, 2012). Stejný autor stojí i za open-source alternativou PureData, jenž má podobné funkce jako Max/MSP (Doonrbush, 2011, str. 56).

6.5 Ovladače

Roads je popisuje jako „*fyzické nástroje ovládané hudebníky. Nástroj přímo propojuje hudebníkova gesta nebo pohyby s produkcí zvuků*“ (Roads, 1995b, str. 107). Podle E. R. Miranda ovladače manipulované gesty mohou mít různorodou podobu jak akustických hudebních nástrojů nebo svoji vlastní s možností je opatřit senzory, které by jejich vlastnosti rozšiřovaly. Jako výhodu dále vidí sestrojení ovladačů pro nové kontexty. Příkladem může podle něj být oblast tance (c2006, str. 1). Za další výhodu považuje „oddělení dvou funkcí a to ovládacích prvků od generátorů zvuku a zkombinovat či propojit je jakkoliv potřebujeme nebo chceme“ (Miranda, c2006, str. 4). Keilsar upozorňuje na možnosti existence více softwarových vrstev mezi ovládacími prvky a generátorem zvuků. Tyto vrstvy mají za úkol mapovat hudebníkovy pohyby za účelem zahrání např. nahrávky. (2011, str. 30) „*Mohou jít za tradiční jedna-ku-jedné mapování, jaké mají akustické hudební nástroje*“ (Keilsar, 2011, str. 30) např. jedna klávesa na piánu odpovídá jednomu tónu „*na jedna-ku-více mapování, kdy pomocí gesta by mohla být spuštěna složitější sada operací*“ (Keilsar, 2011, str. 30). Za nevýhodu považuje Miranda ztrátu některých vlastností akustických hudebních nástrojů, např. jejich zpětná vazba v podobě vibrací, která jde těžko napodobit. (c2006, str. 4) Pro Evanse je limitující, pokud ovladač používá MIDI rozhraní nebo takové rozhraní, jenž je příliš omezené na různorodost vstupů od hudebníka. Nemusí se to týkat pouze rozhraní, ale obecně vstupů, které jsou snímány senzory určitého ovladače. (Evanse, 2005, str. 86 - 88) K netradičním způsobům ovládání udává Miranda následující příklady: „*chození (Choi, 2000), různé druhy držení těla (McElligott, Dillion, and Dixon 2002), výrazy v obličeji (Lyons, Haehnel, and Tetsutani 2003; Ng 2004).*“ (Miranda, c2006, str. 10)

6.6 Příklad současného ovladače a projektu

Krog Chaos Pad: Součástí ovladače je dotykový displej, který převádí pohyby prstů na efekty či předem nastavené funkce, jako je např. nahrávání smyček. Dotyky na displeji jsou snímány na X a Y ose. Význam obou os může hudebník změnit. Jednotlivé pohyby lze uložit a následně je spouštět v původní podobě nebo pozpátku. Kromě displeje jsou na ovladači knoby, tlačítka a indikátory. Krog Chaos Pad umožňuje propojení s dalšími nástroji jako: CD přehrávač, DJ Mixer nebo Turntable (Kaoss Pad KP3+, 2018; KP3+ Owner's Manual, 2012).

K aktuálním projektům, které se snaží využít počítač pro hudební tvorbu, patří Magenta. Hlavní oblastí výzkumného projektu je aplikace strojového učení pro kreativní účely. (Magenta, [2018]) V rámci něj vzniklo několik dem. Jedním z nich je MusicVAE nástroj pro plynulou kombinaci dvou melodií nebo NSynth pro generování tónů na základě dat získaných pomocí strojového učení (Magenta blog, [2018]).

6.7 Propojení hudby

Počítač se stal všeobecně nástrojem pro vytváření různých forem umění a zábavy (např. grafika). Podle Flašara se Iannis Xenakis výrazně zasloužil o propojení vizuálního a auditivního umění v rámci digitálních médií. Xenakis vytváří kategorii myšlenkových struktur, jenž (2011, str. 33) *„jsou nadřazeny jednotlivým druhům vyjádření (médiím). Ve svém důsledku se jedná o odhalení vyšších kategorií společných pro různé druhy umění, jako je čas, prostor, pohyb.“* (2011, str. 33). Pro Xenakise je pak nástrojem k realizaci těchto děl *„elektronická technika“* (2011, str. 33).

Jedním z příkladů, kde hudba sice nebyla ústředním cílem, ale tvořila jednu z důležitých součástí, byl projekt Herberta Brüna. Cílem projektu bylo vytvořit program, který by představoval sociální systém a vzniklá hudba by byla jeho meziprojektem. (Harley, 2011, str. 114) *„Brün uvádí: „Skladatel by sestavil strukturu systému, kdy jednotlivé*

elementy v systému fungují jako proměnné, které by byly závislé na dočasném kontextu“
(Harley, 2011, str. 114) Dalším příkladem může být tzv. sonifikace dat, kdy jsou
„mapována data z nezvukových zdrojů“ např. „obrázek na zvuky“ (Keislar, 2011, str. 29)

7. Pohledy, kritika a nevýhody live electronics

Níže uvedené pohledy jsou pouze příklady několika názorů či pohledů na míru zapojení hudebníka v oblasti live electronics a využití počítačově založených nástrojů v živé hudbě. V průběhu vyhledávání informací jsem nenarazil na jasnou shodu názorů. Spíše jsem našel pohledy, které se buď věnovaly problému v rámci specifického žánru např. Electronické taneční hudby v článku *When Sound Meets Movement: Performance in Electronic Dance Music* od (Ferreira, 2008) nebo byly stále aktivně probírány např. (Vandemast-Bell, 2013; Meikele, 2016; Subotnick, 1999). Uvedené články jsou většinou starší více jak 5 let. Ve vyjmenovaných člancích se opakuje několik problémů jako: absence těla, vliv rozhraní na interpreta při vytváření hudby v rámci live electronics, přehrávání záznamů nebo absence něčeho nepředvídatelného. Zároveň popisují způsoby tvůrčí práce v oblasti live electronics. Uvedené příklady zahrnují dva pohledy, které čerpají z hudebníkových zkušeností v rámci živě hrané elektroakustické hudby.

Nevýhoda, jenž vzniká pro hudebníky hrající živě hudbu, je pro Cahna rozdíl v preciznosti a dokonalosti hudby vzniklé ve studiu, oproti té na pódiu (2016, str. 9). Jako řešení navrhuje vytvoření si svého individuálního zvuku, hlasu. Stejně tak Roads upozorňuje na sterilitu zvuku, která může vzniknout právě počítačovou syntézou. (c2001, str. 86) Další kritikou je neustálá inovace hudebníkových nástrojů a jejich časté změny. (Perkins, 2011, str. 162) Perkins dále uvádí, že to vede k neznalosti vlastního nástroje a brání v jeho co nejlepším využití. (Perkins, 2011, str. 162).

7.1 Člověk a jeho (ne)přítomnost

Pro P. Vandemast-Bella a P. Sandena je binární rozdělení na dvě situace. První, kdy člověk svými pohyby má přímý vliv na hudbu a druhou, kdy člověk slouží jen jako prostředek pro spouštění nahrávek, příliš zjednodušující. Oba dva také považují toto rozdělení jako důsledek historického vývoje (Vandemast-Bell, 2013, str. 240) a (Sandena, 2009, str. 7).

Sandena vidí jako jedno z východisek, že *„důležitá věc není, zdali byl zvuk fyzicky produkován člověkem, ale jestli cítíme nějakou přítomnost člověka ve zvucích.“* (Sandena, 2009, str. 8). Vandemast-Bell během svých živých vystoupení zjistil, že i v případě časté repetice a přehrávání záznamů může mít tělo přímý vliv na konečný výsledek v hudbě. *„Jak jsme hráli, začal jsem si být vědom Robertova použití repetice. Zdálo se, že používá repetici jak chce on, nežli by se jí podřizoval. Házel na mě můj materiál zpátky a zopakoval ho. Poté jej zkreslil skrz manipulaci joysticku. Během vystoupení si samploval část toho, co jsem zahrál a opětovně by je hrál v rámci naší improvizace. Tím vytvořil podmínky pro souvislejší a dlouhodobou strukturu pro naši improvizaci. Kdy samplovaný materiál sloužil jako paměť toho, kam směřujeme a ukazoval směr, jakým jsme se ubírali.“* (Vandemast-Bell, 2013, str. 244).

8. Praktická část

8.1 Cíl práce

Cílem praktické části bakalářské práce je popsat a zhodnotit postavení interpreta při hře ve skupině. Dále pak zjistit interpretovo vnímání vlastního podílu a míry zásahu do živě vytvářené hudby podpořené počítačovými technologiemi. V první části bude popsána metodologie výzkumu a důvody pro výběr zvolené metody. Dále je uveden seznam výzkumných otázek. Podkapitola průběh výzkumu obsahuje kritéria, na základě kterých, byli respondenti vybíráni, jak probíhalo jejich vyhledávání a jak samotné rozhovory probíhaly.

K popsání interpretů slouží tři kritéria, která byla stanovena na základě cíle praktické části. Kritéria se zaměřují na užití nástrojů při provozování live electronics, jak interpret vnímá své postavení ve skupině o dvou a více lidech společně s tvůrčím procesem respondentů v rámci live electronics.

8.2 Metodologie výzkumu

Pro dosažení cíle byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu, a to především díky jejím vlastnostem. Hendl J. uvádí, že jeho výhodou je detailní popis zkoumaných jedinců nebo fenoménů (2016, str. 48) a jejich podrobné srovnání (2016, str. 49). Dalším důvodem pro výběr metody byla eventualita nemožnosti sehnat potřebný počet interpretů provozujících live electronics pro kvantitativní výzkum. K získání dat byl použit polostrukturovaný rozhovor. Rozhovor obsahuje 8 hlavních otázek a 5 doplňujících otázek (2.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2).

8.2.1 Seznam otázek:

1. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?
2. K čemu je používáte?
 - 2.1. Měníte výsledné záznamy?
3. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?
4. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?
5. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s akustickými hudebními nástroji?
6. Co používáte při živém hraní?
 - 6.1. Co je všechno nutné si připravit?
 - 6.2. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?
7. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?
 - 7.1. Měníte části původní skladby?
 - 7.2. Jak toho dosáhnete?
8. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

8.3 Průběh výzkumu

Podmínkou pro výběr interpretů do výzkumu bylo, aby aktivně provozovali live electronics. Jejich vyhledávání probíhalo pomocí internetu nebo na základě doporučení od osob pohybujících se v prostředí spojeném s live electronics. Pět respondentů mi doporučilo další potenciální interprety do výzkumu. V některých případech, mi byl na ně poskytnut kontakt. Tři interpreti poté souhlasili s účastí ve výzkumu. Oslovování probíhalo pomocí e-mailu nebo telefonicky. Osm z devatenácti dotazovaných přistoupilo na rozhovor. V jednom případě mi bylo poskytnutí rozhovoru odmítnuto.

Každý rozhovor byl nahráván s ústním souhlasem respondentů. Čtyři rozhovory probíhaly ve veřejných prostorech. Pátý respondent poskytl rozhovor v domácím prostředí a osmý rozhovor byl uskutečněn v respondentově studiu. Jeden respondent poskytl rozhovor v místě jeho pracoviště. Délka trvání rozhovorů se lišila. Všechny rozhovory trvaly v průměru čtyřicet pět minut. Po uskutečnění rozhovorů jsem si zapsal myšlenky, jež mi přišly během nich důležité, např. třetí respondent říká, že díky

počítačově založeným nástrojům věnoval větší pozornost vztahu mezi harmonickým a inharmonickým materiálem.

Uvedené otázky svou formulací nevyhovovaly všem respondentům stejně. Pravděpodobně vzhledem k jejich specializaci jako např. v případě první respondentky a jejímu zaměření na akustickou hudbu. V průběhu rozhovoru mi také někteří respondenti odpovídali již na následující otázky nebo mluvili o stejném tématu v jiných částech rozhovoru. V několika případech mi znovu položená a přeformulovaná otázka pouze v jiné části rozhovoru pomohla získat další informace, kdy si buď respondent(ka) vzpomněl(a) na něco dalšího nebo rozšířil(a) a vysvětlil(a) svou myšlenku.

Nahrané rozhovory byly pro zachování autentičnosti co nejpřesněji přepsány. Celé záznamy rozhovorů jsou uvedeny v příloze bakalářské práce. U třetího, čtvrtého, šestého, sedmého a osmého respondenta(ky) probíhalo doptávání pomocí e-mailu. Následně proběhlo kódování textu a jeho analýza. Výsledné kódy jsou pak porovnávány nebo řazeny do kategorií. Na konci jsou shrnuty výsledky výzkumu.

8.4 Charakteristika respondentů

Výzkumu se účastnilo celkem osm respondentů. Z toho se jednalo o dvě ženy a šest mužů. Výzkum byl anonymní, a proto jsou respondenti označeni čísly, která jim byla přidělena dle pořadí uskutečněných rozhovorů. Sedm respondentů pochází z České republiky. Respondentka číslo šest pochází z Portugalska. Nejstarší respondent účastnící se výzkumu měl 75 let. Nemladší pak 25 let. Průměrný věk respondentů činil 36 let a šest měsíců. Věkový medián respondentů je 31 let a šest měsíců. Aktivně studují první, druhý, třetí a čtvrtý respondent. Jediným samoukem je sedmý respondent. Hudbu vyučuje pátý a osmý respondent.

Nejdelší doba praxe provozování live electronics je u respondentů 54 let. Nejkratší dobu provozování live electronics má respondent číslo čtyři a to sice 2 roky. Respondent

číslo dvě uvádí, že live electronics provozuje zhruba 8-9 let. Pro spočítání průměrné doby délky provozování live electronics je u druhého respondenta započítaná jako 8 let a šest měsíců. V průměru nám tedy vyjde, že se respondenti věnují live electronics 12 let a deset měsíců. Délka doby praxe v mediánech je pak 8 let a čtyři měsíce.

8.5 Analýza dat

Pro přehlednost a lepší srozumitelnost byla některá získaná data od respondentů zanesena do tabulky. Jedná se o data, se kterými se bude dále pracovat a která jsou pro účely výzkumu důležitá. Konkrétně se jedná o pohlaví respondentů, věk, délku doby provozování live electronics, místo studia hudby a zaměření v hudbě. Další údaje jsou zaměřeny na nástroje, jež respondenti užívají. Ty se dělí na akustické hudební nástroje a počítačově založené nástroje. Mezi počítačově založené nástroje řadíme jak nástroje hardwarové, tak softwarové, ale i programovací jazyky.

Numerická data byla užita pro získání průměrných a mediánových hodnot. U ostatních dat se zjišťovala četnost kódu. Kódy byly analyzovány pro zjištění preferencí užívání určitých počítačově založených nástrojů, pro vnímání respondentova postavení při hraní ve skupině a v neposlední řadě pak pro zjištění tvůrčího procesu respondentů a jejich vlastního podílu na něm.

Respondent číslo	Pohlaví	Věk	Délka doby provozování live electronics	Místo studia hudby	Zaměření v hudbě	Klasické nástroje	Nástroje pro live electronics
1	Žena	25 let	5 let	ČR: HAMU	skladba	klavír, hrála na varhany	Sibelius a finale, Pro tools, Cubase
2	Muž	28 let	8 až 9 let	ČR: HAMU, FF UK: Hudební Věda Zahraničí: Spojené státy americké, Švédsko	skladba, instrumentalista	klavír, klarinet, bicí, varhany	SuperColider, Max/MSP, Pro tools, Audiosculpt, Logic, Ableton, Reaper
3	Muž	33 let	8 let	ČR: HAMU Zahraničí: Francie	Skladba	klavír, banjo, ukulele, basová kytara, kalimba	Spear, Audiosculpt, Orchids, Pro tools, MAX, Ableton live, GRM tools, pohybový senzor
4	Muž	30 let	2 roky	ČR: FAMU Centrum audiovizuálních studií	audiovizuální umění	kytaru, klarinet, klavír	MAX, Reaper, Looper, Puredata
5	Muž	70 let	54 let	ČR: HAMU, FF UK: Hudební Věda Zahraničí: Japonsko	skladba, instrumentalista	kytara, klávesy, tabla (indické bubny), fujaru, píšťaly, všechny typy perkusí, flétna šakuhači, folklórní nástroje	technik, snímače, soundforge
6	Žena	32 let	3 roky	Zahraničí: Nizozemsko, Portugalsko	sound design	Nehraje	Puredata, Pro tools, midikontroler
7	Muž	31 let	12 let	Nestudoval hudbu	DJ, instrumentalista	Nehraje	Pioneer, truntable
8	Muž	43 let	10 let	ČR: HAMU, FF UK: Hudební Věda Zahraničí: Anglie, Německo, Spojené státy americké	skladba	klavír, bicí, kytara	Protools, Expansion - BFD 3, Omnisphere, Absynth, MAX, Wii ovladače, tablet

Tabulka číslo 1 – Popis

8.5.1 Užití počítačové technologie v procesu tvorby

Níže jsou vyjmenovány softwary nebo společné znaky, jenž respondenti v rámci nástrojů při své tvorbě používají. Ke každé skupině jsou přidány poznámky s doplňujícími informacemi.

Respondenti pro svoji tvorbu používají tyto softwarové nástroje či programovací jazyk:

- ProTools: první, druhý, třetí, pátý, šestý, osmý
- Ableton: druhý, třetí
- Reaper: druhý, čtvrtý
- AudioSculpt: druhý, třetí
- Max/MSP: druhý, třetí, čtvrtý, osmý
- Pure Data: čtvrtý, šestý

Ojedinělý je pátý respondent, který jako jediný pracoval ještě s magnetofonovými páskami ve studiu. Dále zmiňuje: *„Já jsem s computerem pracoval čistě uživatelsky, takže programování, to mě nikdy moc nezajímalo.“* Ve velké míře proto spolupracuje s technikem. Spolupráce probíhá tak, že má zvukovou představu, dále si předpřipraví materiál a následně vysvětluje, co po daném technikovi požaduje. Jako jediný software, se kterým pracuje, uvádí Soundforge.

Dva ze tří respondentů, jež v současnosti studují na HAMU, používají grafický programovací jazyk Max/MSP. Čtvrtý respondent zmiňuje svůj programátorský základ a díky tomu mu přijdou bližší textové programovací jazyky než grafické programovací jazyky. Z toho důvodu se chce také naučit textový programovací jazyk SuperColider. Druhý respondent, jako jediný ze všech dotazovaných, aktivně programuje v textovém programovacím jazyku SuperColideru. Dále jako jediný používá programovací jazyk k vytvoření základu pro své instrumentální skladby.

Kromě sedmého respondenta, který je zároveň samoukem, všichni uvádějí, že počítačově založené nástroje mají tendence stylizovat či ovlivňovat výslednou skladbu. Každý k tomu ale dodává něco jiného:

- První respondent si myslí, že nástroje mohou mít vliv na tvůrčí proces a je nutné si nechat odstup.
- Druhý respondent si myslí, že nástroje mohou mít vliv na tvůrčí proces, ale upozorňuje na možnost využití tohoto vlivu.
- Třetí respondent si myslí, že nástroje mohou mít vliv na tvůrčí proces a v souvislosti s tím upozorňuje na osobní preference hudebníků.
- Čtvrtý respondent si myslí, že nástroje mohou mít vliv na tvůrčí proces. Rozděluje situace na ty, kdy účelně vybírá nástroje, a na spontánní, osobnější situace, kdy preferuje akustické nástroje nebo mu na nich tolik nezáleží.
- Pátý respondent si myslí, že nástroje mohou mít vliv na tvůrčí proces a přistupuje k nim kriticky.
- Šestý respondent se od dříve zmiňovaných liší tvůrčím procesem, kdy většinou součástí konceptu jeho skladby je nová či nově použitá technika nebo plug-in.
- Osmý respondent klade velký důraz na ideu a vhodnou volbu nástrojů.

Respondenti, kteří si vytvářejí vlastní počítačově založené nástroj/je pro živé hraní:

- Softwarové nástroje: čtvrtý, šestý, osmý
- Hardwarové nástroje: třetí, osmý

Jako důvod pro vytvoření svého vlastního počítačově založeného nástroje udává šestý respondent snahu hrát více klubově a mít možnost hrát kdekoli s kratší přípravou v programovacím jazyku Pure Data. Čtvrtému respondentovi přijdou hardwarové nástroje v kombinaci s akustickým nástrojem dobré, pouze pokud mu nepřekázejí. Na základě své jediné zkušenosti také udává, že ho to ani neláká. Pro druhého respondenta, který je instrumentalista, počítačově založené nástroje nenabízejí stejnou míru možnosti vyjádření jako akustické hudební nástroje. Dle jeho slov mu chybí: *„Takový ty rychlý, bezprostřední interakce, a i ta míra detailu. Co všechno nebo jakými různými způsoby můžeš*

zahrát, aby vznikl daný tón.“ V jeho případě se konkrétně jedná o klavír. Zároveň, ale jako protiklad, udává respondenta osm, který si pro živé hraní svůj nástroj vytvořil.

Počítačově založené nástroje, které jsou používány pro živé hraní:

- Programovací jazyk: Max/MSP, Pure Data
- Softwarové nástroje: Ableton live
- Hardwarové nástroje: MIDI ovladač, Wii ovladač, tablet, Hot hand, mixážní pult

Až na jedinou výjimku u třetího respondenta, kdy se jednalo o experiment. Každý respondent, který používá software pro živé hraní, používá také grafický programovací jazyk. Až na druhého respondenta všichni, co užívají grafický programovací jazyk, ho také používají i při živém hraní.

Šestý respondent si pořídil MIDI ovladač, jednak kvůli určité vlastnosti grafického programovacího jazyku Pure Data, zároveň ale také proto, aby mohl být schopen zahrát to, co potřebuje pro své skladby. Za nevýhodu pro živé hraní u Max/MSP považuje čtvrtý respondent milisekundovou prodlevu v reakci na uživatelův vstup.

Druhý respondent jako jediný udává: *„Málokdy jsem viděl vystoupení, kde bych nějak cítil přidanou hodnotu toho, že ten člověk tam něco dělá naživo.*“ Neviděl příliš často živé vystoupení v live electronics, kdy by mělo použití softwaru jako Ableton nebo programovacího jazyka přidanou hodnotu.

8.5.2 Postavení ve skupině

Níže jsou uvedené zkušenosti interpretů používající počítačově založené nástroje při živém hraní se spoluhráči.

Čtvrtý respondent vidí jako nevýhodu, při použití grafického programovacího jazyka pro živé hraní (např. Max/MSP nebo Pure Data), nemožnost okamžité reakce vůči jinému hudebníkovi. Jako řešení vidí různé druhy hardwarových tlačítek, knobů nebo vlastnoručně postavený nástroj. Odezva vůči jinému interpretovi při použití grafického programovacího jazyka pro něj není přímá, ale postupná. Dále zmiňuje rozdílné přístupy hraní v rámci skupin. Pokud hraje ve skupině o třech a více lidech, kde jsou jeho spoluhráči také s počítačově založenými nástroji, spíše reaguje a cítí se být doplňujícím prvkem. Pokud hraje se svým bratrem, který je profesionálním hudebníkem, je jeho podíl převážně mnohem větší.

Šestá respondentka uvádí ze své zkušenosti příklad, kdy interpret používající programovací jazyk vystupoval společně s dalšími interprety hrající na akustické hudební nástroje. V tomto případě pozorovala jakousi nevstřícnost vůči interpretovi, jenž měl za nástroj počítač. Podle ní mu nedali žádný prostor. Opačnou zkušenost má interpretku sama. Jako příklad udává vstřícnost interpretů hrajících na akustické nástroje a jejich znalost o potřebě delšího času na reakci u interpreta používajícího programovací jazyky jako Pure Data nebo SuperCollider. Dále šestá respondentka uvádí rozdíl rychlosti v reakci při použití SuperCollideru oproti Pure Data: *„There was this period when we were four doing Pd and I dont know maybe six, seven doing SuperCollider. The SuperCollider people always smashed us because they were way more fast pulling out there stuff and even doing a changes than us in Pd.“* Díky tomu, že považuje za rychlejší SuperCollider, chce se ho i naučit.

Osmý respondent zdůrazňuje, že při vytváření svého vlastního nástroje pro živé hraní bral ohled právě na to, aby byl schopen rychlé interakce. Pro hru se spoluhráčem zdůrazňuje hlediska, která tolik nesouvisí přímo s počítačově založenými nástroji. Jednak je pro něj důležité, aby interpreti byli kompatibilní, dále pak uvědomění si, zda počítačově založený nástroj je vhodný pro určité hudební vyjádření. Jako výhodu zmiňuje práci se zvukem v prostoru při živém hraní. Považuje ho za jednu z důležitých složek v hudbě a jeho nástroj mu umožňuje s ním pracovat.

Sedmý respondent má konkrétně zkušenosti se hrou v duu a těmito styly: vs anebo střídání. Spoluhra podle něj záleží na domluvě. Ze svých zkušeností uvádí, že by si DJové měli vypomáhat, pokud např. je jeden mimo tempo nebo zdůrazňuje poslech, aby nezahrál stejnou skladbu jako jeho spoluhráč.

Zároveň všichni až na třetího respondenta, jenž mají zkušenost s použitím grafického programovacího jazyka při živém hraní, zmiňují problém nemožností rychlých rekcí. Řešením je pro ně vždy nějaký hardwarový ovladač. Všichni respondenti až na šestého zmiňují domluvu se spoluhráči před živým vystoupením. Konkrétně v těchto bodech: gradace, textura, forma a barva.

8.5.3 Tvůrčí proces

V podkapitole jsou obsaženy informace o přípravách, které u respondentů probíhají před performancí a o průběhu samotné performance. Pouze šestá respondentka zmiňuje, že má pro každé vystoupení plán. Nicméně u všech respondentů probíhá příprava před samotnou performancí. Nejvíce odlišný je sedmý respondent, který si vytváří seznam skladeb a dále si zvolené skladby snaží zapamatovat. Ostatní respondenti si připravují buďto materiál, koncept, princip anebo zvukové objekty. U všech respondentů kromě prvního je patrné, že připravený materiál nebo zvukové objekty používají několikrát.

Respondenti, kteří si většinou vytvářejí záznamy pro živé hraní:

- Vytvářejí si většinou záznamy: první, druhý, třetí, pátý, šestý, osmý
- Nevytvářejí si většinou záznamy: čtvrtý, sedmý

Všichni respondenti, až na čtvrtého, si nahrávky po jejich zaznamenání někdy upravují. Zmíněný čtvrtý respondent s nahrávkami skoro vůbec nepracuje, protože mu vadí jejich fixnost a generování zvuků mu přijde jako větší výzva.

Třetí respondent zmiňuje, že pro zachování kouzla živého hraní se vyhýbá delším předem připraveným záznamům. Šestý respondent uvádí velkou nervozitu při živém hraní a jako záchranu používá jeden delší časový záznam. Zároveň si v rámci přípravy vytváří zkušební skladby s materiálem, které chce pro živé hraní použít. Občas skladby vzniklé při přípravě použije i při vystoupení.

V rozhovorech jsou uváděny a rozlišovány tyto kategorie záznamů: záznamy generovaných zvuků, záznamy akustických nástrojů, části svých vlastních skladeb a části skladeb od jiných autorů.

Pokud respondent pracuje se skladbami od jiných autorů a není DJ, tak jsou používány pouze krátké úseky. Tyto úseky jsou dále uspořádány jako koláž. Pro sedmého respondenta jsou naopak skladby základním materiálem pro jeho živé hraní.

Respondenti, kteří preferují nahrávky nebo generování zvuků při živém hraní:

- Záznamy: druhý, pátý
- Generovat zvuky: čtvrtý
- Nemají preferenci: první, třetí, šestý, osmý

Při výběru nahrávek pro živé hraní zmiňují respondenti následující kritéria: První a osmý respondent uvádějí, že při výběru záznamů zohledňují barvu nástrojů spoluhráčů. Osmý respondent ještě dodává, že zařazuje záznamy zvuků akustických nástrojů od spoluhráčů, se kterými živě hraje, a zdůrazňuje strategie live samplingu. Pro třetího respondenta, je rozhodnutí na základě principu či myšlenky. První respondentka zmiňuje výběr na základě nějaké podobnosti: *„Mám připravený materiál, který má cíl, třeba je si strukturálně podobný, barevně podobný, mám dopředu vymezenou zhruba časovou osu, tahle ta věc bude třeba trvat pět minut.“* Šestý respondent se rozhoduje na základě plánu. Sedmý respondent popisuje jako hlavní kritéria líbivost, publikum, žánr a místa, kde bude živě hrát.

Živé hraní:

Pro prvního, druhého a osmého respondenta je zajímavé setkávání akustických nástrojů s těmi počítačově založenými. Zároveň uvádějí využití znalostí práce s nástroji z jedné oblasti (např. akustických nástrojů), které poté aplikuje do oblasti druhé.

První a třetí respondent uvádí, že při živém hraní mají možnost měnit samotnou formu skladby. V případě improvizace u prvního respondenta jde o transformaci či deformaci zvuku v reálném čase anebo spouštění předem připravených nahrávek. První respondent také zdůrazňuje svojí preferenci pro živý aspekt. Od toho se následně odvíjí i způsob, jakým počítačově založené nástroje použije. Třetí respondent zmiňuje téměř stejnou práci se zvukem jako první respondent např. transformace zvuku. Zároveň však přidává také hru na vlastní vyrobený nástroj, pomocí něhož modifikování zvuku může probíhat. Upozorňuje i na fakt, že se způsob živého hraní radikálně liší od každého vystoupení.

Druhý respondent se společně s pátým soustředí na hru s akustickým nástrojem a improvizují s předem připravenými nahrávkami. Pátý respondent dodává, že se chystá počítačově založené nástroje více zapojit a chce si vytvořit patch pro svoji flétnu Shakuhachi nebo vokální procesor.

Čtvrtý respondent považuje používání grafického programovacího jazyka pro živé hraní za více uvědomělejší činnost nežli hraní na akustické nástroje. Mimo modulování zvuků při živém hraní vytváří spíše plochy, textury a živoucí prostředí, které podléhají náhodě. Jako výhody jmenuje plynulejší přechod mezi texturami a neurčitost. Pokud nehraje ve skupině o dvou a více lidech, tak se většinou jedná o hraní s klarinetem a patchem, jenž je vytvořený v Max/MSP.

Šestá respondentka uvádí, že pro její tvorbu je ústřední téma práce mezi záznamy reálných zvuků a těmi, jenž jsou generovány. Při živém hraní využívá generování, modifikaci zvuků, live sampling a ráda používá granulární syntézu. Šestá respondentka

uvádí, že pokud má myšlenku pro živé hraní, hledá vždy prostředky, jak ji realizovat, např. si vytvoří potřebný nástroj nebo zvukový objekt. Zmiňuje i rozdílné přístupy při živém hraní, pokud její spoluhráči používají pro hru grafické programovací jazyky. U sebe uvádí potřebu delšího času na pódiu pro přípravu. Její způsob hry popisuje jako postupný a není na začátku příliš slyšet. Zároveň udává do protikladu příklad jednoho interpreta, kterého je slyšet téměř okamžitě. K tomu zmiňuje čas a pracnost, jenž jednotlivým záznamům věnuje ve studiu. Ke svému tvůrčímu procesu při živém hraní ještě dodává, že u velké části vystoupení jde o spouštění správného zvuku v pravý čas a modifikaci zvuku.

Sedmý respondent během vystoupení skladby mixuje. Při hraní nemá potřebu vytvářet nějaký děj, spíše se soustředí na samotné hraní. To, jak skladby mixuje, je ovlivněno žánrem, ve kterém hraje, a náladou publika. Ovlivňuje čas, rychlost, basy, výšky, středy a způsoby prolnutí skladeb. Podle svých slov při hraní neimprovizuje. Zároveň ale uvádí, že DJ by měl skladby prokládat tak, aby nebyly původní skladby poznat. Vedle mixážního pultu používá efekty, jejich výběr se řídí osobním vkusem. Během hraní také poslouchá skladby, před jejím použitím.

Osmý respondent uvádí, že při živém vystoupení jako výhodu považuje možnost umísťovat zvuk v prostoru a používat procesy, které by člověk nebyl schopen zahrát. Při improvizaci používá hlavně druhy live samplingu, práci se záznamy, spouštění celých záznamů nebo jen jejich částí, efekty, granulární syntézu a jiné typy syntéz. Za nejvíce důležité považuje granulární syntézu.

8.6 Interpretace výsledků

Výzkum se zaměřuje na zkušenosti interpretů a jejich vnímání vlastního podílu při vytváření živě provozované hudby v rámci live electronics. Pro získání potřebných dat týkajících se tvůrčího procesu interpretů byl využit rozhovor, který se skládal z 8 hlavních a 5 doplňujících otázek. Při sestavování otázek byly využity poznatky z teoretické části.

8.6.1 Vliv rozhraní při tvůrčím procesu interpreta

V článku od G. Meikleho (2016) jsou v kapitole Pohledy, kritika a nevýhody live electronics uváděná rozdílná rozhraní a jejich vliv na zapojení lidského elementu při vytváření hudby za využití počítačové technologie. Polovina respondentů vnímá nedostatky v rozhraní v oblasti počítačově založených nástrojů z důvodu malé taktility. Dva ze čtyř, jenž vnímají počítačové rozhraní jako omezující, se rozhodli danou situaci řešit vytvořením vlastního nového nástroje. Dalším důvodem pro vytvoření vlastního počítačově založeného nástroje je právě to, aby byl interpret schopen rychlé interakce.

8.6.2 Absence nepředvídatelnosti

V článku Vandemasta-Bella je uveden pohled: *„Advocates of live electronic music such as Bob Ostertag (2002) and Nic Collins (2007) have made a clear distinction between performance predicated on unpredictability, on the one hand, and performance grounded in preordained playback on the other. The idea that much electronic music performance, dominated by mechanical/digital repetition and the playback of recordings, ostensibly opposes and obstructs the human body in the production of music is, however, too simplistic a reduction.“* (Vandemast-Bell, 2013, str. 239 – 240). Pokud respondent tento problém vnímá, má tendenci používat akustické nástroje, preferovat generování zvuků anebo používá jen krátké záznamy.

8.6.3 Používání počítačově založených nástrojů při hře ve skupině spoluhráčů o dvou a více lidech

Respondenti, jenž vnímají problém v dynamice při použití počítačově založených nástrojů, je řeší různými způsoby. Jedním ze způsobů je, že si interpret jako nástroj, na kterém primárně bude hrát, zvolí akustický hudební nástroj. Dále je hudba podpořena

záznamy, jež mohou být připraveny anebo si vytvoří patch, pomocí kterého pracuje se zvukem jím zvoleného nástroje. Druhou možností je vytvoření si vlastního nástroje, který mu pomůže lépe reagovat. V případě, že nepoužívají programovací jazyk, který jim přijde rychlejší, než jazyk, který užívají, chtějí se ho naučit.

8.7 Výsledky výzkumu

Z praktické části vyplývá, že sedm z osmi respondentů si je vědom vlivu počítačově založených nástrojů na jejich tvůrčí proces. Způsobů, jak se s tím respondenti vypořádávají, je několik. Prvním z nich je nechávat si od nástrojů odstup a dívat se na ně kriticky. Druhou možností je využití těchto tendencí, jenž počítačově založené nástroje mají. Třetí možností je, že interpret nebere příliš ohled na tyto tendence. Čtvrtý způsob klade důraz na vhodnou volbu nástroje pro živé hraní. Při improvizaci respondenti, jenž se zaměřují na hru s akustickými hudebními nástroji při sólové hře v live electronics, mají tendence improvizovat pouze s nimi.

Při živém hraní ve skupině o dvou a více hráčích mají respondenti společné, že považují za důležité kontext, v rámci kterého se vystoupení odehrává, např. co mají ostatní spoluhráči za nástroje a přizpůsobení se tomu. Většina respondentů se také předem domlouvá na podobě performance v live electronics. Dva respondenti přizpůsobují styl, jakým vytvářejí hudbu, pokud hrají na počítačovém nástroji a to tak, že hrají postupně a nereagují ihned. Pokud chce být respondent schopen i rychlých interakcí, vytvoří si vlastní nástroj nebo zvolí akustický hudební nástroj.

Dále z analýzy dat vyplynulo, že cítí-li se respondent limitován při živém hraní, hledá jiný nebo další nástroj anebo si ho sám vytvoří. Dále je patrné, že respondent, který je zároveň instrumentalista, nemá tendence si vytvářet vlastní nástroje. Pokud respondent není odkázán na jeden nebo dva nástroje, vždy volí nástroje podle záměru či představy. Pokud je respondent skladatelem, dělá si nahrávky pro svá živá vystoupení sám. Respondenti, kteří intenzivně studovali hru na hudební nástroj, používají v rámci live

electronics nahrávky. Jestliže respondent uvádí, že záznamy, které hodlá použít, určují podobu živého hraní, tak si je nejen vytváří, ale i předem často upravuje.

Zpravidla respondenti používají programovací jazyk jako Max/MSP, Pure Data nebo SuperCollider pro generování struktur a zvuků, algoritmické kompozice, transformaci zvuku, výpočetní funkce, granulární syntézu, vytvoření si vlastního nástroje pro úkony, které by člověk nebyl schopen sám zahrát.

Respondenti, jenž během vystoupení hrají na akustický nástroj a zároveň používají programovací jazyk, užívají vždy Max/MSP. Respondenti, jenž často či rádi používají počítač a software pro svou tvorbu, zároveň používají jeden či více z výše zmíněných programovacích jazyků. Pokud je respondent DJ, může využít několik způsobu hraní se spoluhráči. Pokud je respondent skladatelem, dělá si nahrávky pro svá živá vystoupení sám. Respondenti, kteří intenzivně studovali hru na hudební nástroj, používají při svém živém vystoupení zpravidla nahrávky.

Výzkumem bylo zjištěno, že všichni se shodují na tom, že užití počítačově založených nástrojů v procesu vytváření živé hudby je přínosem v oblasti jejich tvůrčího procesu. Díky dnešním počítačovým technologiím mohou respondenti mnohem rychleji pracovat než v době, kdy bylo nutné pracovat ručně s magnetickými páskami a nebyla jiná možnost, jak nápad zrealizovat. Další výhodou je možnost pracovat aktivně s umístováním zvuku v prostoru během performance, transformovat, deformovat nebo generovat zvuky, možnost zapojit procesy, které by nebyly lidsky proveditelné, a také obohacení tvůrčího procesu o vytvořené záznamy.

9. Závěr

Bakalářská práce byla zaměřena na problematiku live electronics. Konkrétně se práce zabývala vztahem mezi interpretem a počítačově založenými nástroji. Cílem práce bylo zjistit, zda počítačově založené nástroje mají vliv na jejich tvůrčí proces. V neposlední řadě jsme se zajímali o to, zda počítačově založené nástroje interprety v něčem limitují, nebo jim naopak umožňují něco, co jim běžné akustické hudební nástroje nabídnout nemohou.

Všechny teoretické kapitoly vyústily ve vlastní výzkum, který byl prováděn kvalitativní metodou prostřednictvím rozhovoru s interprety, kteří mají vlastní zkušenosti s live electronics. Rozhovor byl složen z osmi hlavních a pěti doplňujících otázek, díky nimž jsme získali potřebná data pro analýzu. Získaná data byla kódovaná a porovnávána. Hledala se četnost určitých kódů a spojitosti mezi nimi. Analýzou bylo zjištěno, že počítačově založené nástroje interpreta neomezují, naopak mu pomáhají lépe se projevit, což podporuje tvůrčí činnost interpreta při performanci. Pokud se interpret cítí omezován možnostmi počítačově založeného nástroje, nevnímá to jako nepřekonatelný problém. Řeší to buďto výběrem vhodnějšího nástroje, ať už počítačově založeného či akustického, nebo si vyrobí svůj vlastní počítačově založený nástroj, který pro své tvůrčí projevení potřebuje.

Vzhledem k tomu, že se jedná o první autorův výzkum, je třeba brát v potaz relativnost výsledků průzkumu. Analýza nebyla provedena dostatečně do hloubky. Vzhledem k malému počtu respondentů je pro obecné uplatnění zjištěných výsledků třeba učinit rozsáhlejší průzkum s větším počtem interpretů.

10. Zdroje

A Brief History of Algorithmic Composition, c1999. Center for Computer Research in Music and Acoustics [online]. Stanford: Stanford [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <https://ccrma.stanford.edu/~blackrse/algorithm.html>

BÜSCHER, Barbara, Martin FLAŠAR, Jana HORÁKOVÁ a Petr MACEK, 2011. Umění a nová média. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5639-8.

CAHN, William L., 2016. Creative music making / William L. Kahn. New York: Routledge. ISBN 9781134955947.

COLLINS, Nick, 2014. Live Coding in a Scalable, Participatory Laptop Orchestra. COMPUTER MUSIC JOURNAL [online]. 38(1), 17-30 [cit. 2018-07-29]. ISSN 01489267. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=edswah&AN=000333764400004&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

DEAN, Roger T., Douglas KEISLAR, Paul DOORNBUSCH, Peter MANNING, James HARLEY a Tim PERKIS, 2011. The Oxford handbook of computer music. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-979203-0.

EVENS, Aden, 2005. Sound ideas music, machines, and experience. Minneapolis, Minn: University of Minnesota Press. ISBN 9780816697083.

FERREIRA, Pedro Peixoto, 2008. When Sound Meets Movement: Performance in Electronic Dance Music. Leonardo Music Journal [online]. 18(1), 17-20 [cit. 2018-07-26]. ISSN 09611215. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=asn&AN=35188222&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

FLAŠAR, Martin. Elektroakustická hudba [online]. 1 vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2015 [cit. 2018-07-03]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=1308636>. ISBN 978-80-210-7944-1, 978-80-210-7945-8 (epub). ISSN 1802-128X

GRIFFITHS, Paul, 1979. A guide to electronic music. s.l.: Thames and Hudson. ISBN 0500272034.

Hammond / Leslie Heritage, [2018]. Hammond USA [online]. Chicago: Hammond [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <http://hammondorganco.com/about-us/company-profile/>

HENDL, Jan, 2016. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.

HOLMES, Thom, 2002. Electronic and experimental music: pioneers in technology and composition. Second edition. New York: Routledge. ISBN 0415936438.

HOLMES, Thom, 2003a. Electronic and Experimental Music: Foundations of New Music and New Listening. Second edition. Kentucky: Routledge, 41-71. ISBN 9780415936446.

HOLMES, Thom, 2003b. Electronic and Experimental Music: Foundations of New Music and New Listening. Second edition. Kentucky: Routledge, 73-106. ISBN 9780415936446.

Kaoss Pad KP3+: Dynamic effect/ sampler, 2018. KORG [online]. Tokio: KORG [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: https://www.korg.com/us/products/dj/kaoss_pad_kp3_plus/page_2.php

KP3+ Owner's Manual, 2012. KORG [online]. Tokio: KORG [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: http://cdn.korg.com/us/support/download/files/f122899da1fd3f0c176b6936f161aa54.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%2A%3DUTF-8%27%27Kp3_plus_OM_EFGSJ2a.pdf&response-content-type=application%2Fpdf%3B

Leon Theremin, [2018]. Lemelson-MIT [online]. Cambridge (Massachusetts): Massachusetts Institute of Technology [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <https://lemelson.mit.edu/resources/leon-theremin>

Magenta [online], [2018]. Mountain View: Google [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <https://magenta.tensorflow.org/>

Magenta blog [online], [2018]. Mountain View: Google [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <https://magenta.tensorflow.org/blog>

MANNING, Peter, 2004. Electronic and computer music. Rev. and expanded ed. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0199746392.

MEIKLE, G., 2016. Examining the Effects of Experimental/Academic Electroacoustic and Popular Electronic Musics on the Evolution and Development of Human-Computer Interaction in Music. Contemporary Music Review [online]. 35(2), 224 - 241 [cit. 2018-07-26]. DOI: 10.1080/07494467.2016.1221634. ISSN 14772256. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=edselc&AN=edselc.2-52.0-84987877208&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

MIRANDA, Eduardo Reck a Marcelo M. WANDERLEY, c2006. New digital musical instruments: control and interaction beyond the keyboard. Middleton, Wis.: A-R Editions. ISBN 9780895795854.

ROADS, Curtis., c1996. The computer music tutorial. Fourth printing. Cambridge, Mass.: MIT Press. ISBN 0262-68082-3.

ROADS, Curtis, c2001. Microsound. Cambridge, Mass.: MIT Press. ISBN 0-262-18215-7.

ROSS, Alex, 2011. Zbývá jen hluk: naslouchání dvacátému století. Přeložil Petr KOPET. Praha: Dokořán. Zip (Argo), sv. 25. ISBN 978-80-7363-397-4.

SADIE, Stanley, John TYRRELL a George GROVE, c2001. The new Grove dictionary of music and musicians. 2. ed. Oxford [u.a.]: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-517067-2.

SANDEN, Paul, 2009. Hearing Glenn Gould's Body: Corporeal Liveness in Recorded Music. Current Musicology [online]. 2009(88), 7-34 [cit. 2018-07-26]. ISSN 00113735. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=asn&AN=48870252&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

SCHAEFFER, Pierre, 1971. Konkrétní hudba. Praha: Supraphon.

SIMMS, Bryan R., c1986. Music of the twentieth century: style and structure. New York: Schirmer Books. ISBN 0-02-872580-8.

(SUBOTNICK, Morton, 1999. The use of computer technology in an interactive or "Real time" performance environment. Contemporary Music Review [online]. 18(3), 113-117 [cit. 2018-07-27]. DOI: 10.1080/07494469900640391. ISSN 07494467. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=asn&AN=24876179&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

The Tape Recorder, [2010]. Library and Archives Canada [online]. Ottawa: Library and Archives Canada [cit. 2018-07-04]. Dostupné z: <http://www.collectionscanada.gc.ca/gramophone/028011-3021.3-e.html>

TARUSKIN, Richard, 2010. Music in the late twentieth century. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0195384857.

VANDEMAST-BELL, Paul, 2013. Rethinking Live Electronic Music: A DJ Perspective. Contemporary Music Review [online]. 32(2/3), 239-248 [cit. 2018-07-27]. ISSN 07494467. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=shib&custid=s1240919&direct=true&db=hsi&AN=87620996&site=eds-live&scope=site&lang=cs>

11. Přílohy

11.1 Rozhovory

11.1.1 Respondent č. 1

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Tak většinou záleží, jaký je cíl. Jestli vlastně si zvolím, že chci psát pro akustický nástroj, teď, v týhle oblasti jestli chci sólový nástroj, jestli chci třeba smyčcový kvarteto, dechový kvinteto anebo jestli chci psát pro orchestr nebo jestli chci tedy dělat nějakou elektroniku.

To zas může být formou nějaký elektronický stopy nebo prostě live electronics, nějaký reálný procesy v čase nebo třeba spojení akustickýho nástroje prostě třeba s elektronikou. Tak já se spíš zabývám akustickou hudbou, co se týče klasické instrumentace a tak.

Například teďka se zabývám tématem sluchových iluzí jako kompozičního prvku ve skladbě, kde už vlastně tohle téma je ovlivněný tím, jakou instrumentaci zvolím, protože tyhle jevy vznikají na základě prostě určitých poměrů jako barevných nástrojů. Dám příklad. Když chci vytvářet nějaký kombinační tóny a to je moje nějaká představa, kterou chci v té skladbě realizovat, tak použiju nástroje, který jsou pro to vhodný.

Takže například varhany, kde to dobře zní, který jsou podobný nosovému tónu. Nebo potom, co bylo v té Anežce, ta elektronika, tak tam byla snaha jakoby propojit hlas se zvukem digitálním. Tam jsem nevycházela přímo z hlasu nebo z toho, jak je postavený hlas, ale třeba vzala jsem si úplně nějaký digitální zvuky i živý zvuky, který jsem nějak jakoby uskupovala, spíš jenom jako koláž.

Dám příklad. Vyberu nějaký zvuky, který chci, aby zněly hodně synteticky a do té elektroniky a třeba potom chci z toho vycházet i v těch akustických nástrojích. Tak třeba ty akustický nástroje používám tak, abych v nich podtrhla třeba šumovou složku, například když hraju na smyčcový nástroj technikama jako například vatuto nebo sul

ponticello, prostě jenom na kobylce, kde vlastně zní bílej šum, což je spíš podobný jako tý elektroakustický hudbě, s čím se tam nakládá.

Nebo můžu pracovat se syntézou elektronických zvuků, šumový složky plus tohle napodobuju na akustických nástrojích, takže vlastně je to takový, že se snažím o homogenní celek z těchto dvou světů, kterej se snažím propojit.

Spíš ale ty akustický nástroje používám. Záleží teda, čeho se to má týkat, že dopředu vždycky, než začne skladatel něco psát, tak si utvoří nějaký koncept nebo nějakou představu.

Představa buď může vycházet prostě úplně jenom čistě z nějaký inspirace, že mě prostě něco zajímá, snažím se to intuitivně vyobrazit, anebo mám dopředu plán, jak chci třeba nakládat s tónovými nůžkami nebo vlastně jakoby s rytmem, s dynamikou, s barvou, vlastně která ta složka bude zrovna důležitější. Podle toho vybírám, jakej nástroj zvolím, jakou kompozici zvolím. Takže to všechno záleží na tom, co chci.

Základní je myšlenka předem, jestli chci, aby to bylo něco konceptuálního, nebo prostě něco, kde se nechám inspirovat jenom intuicí anebo může být inspirace nějakým fyzikálním principem, kterej se pak snažím obrazit v hudbě, protože hudba je v podstatě taky fyzika a matematika, ve skutečnosti tak vlastně přirozeně. Tak asi takhle.

2. Ot. K čemu je používáte?

Ty nástroje jsou vlastně zprostředkováním nějaký představy, že jo. Mám vlastně nějakou představu a tu se snažím jakoby zhmotnit do té zvukový podoby. Ted'ka záleží třeba, jestli chci něco fixovanýho, kde třeba opravdu vytáhnu, vykomponuju nějakou hudební strukturu, která opravdu musí sedět po všech stránkách, aby prostě došlo k tomu, co tam potřebuju. Nebo jestli je to volný. Někdy může mít i interpret volnou ruku k tomu, že třeba nějakou plochu ve skladbě prostě dotváří sám svou interpretací nebo nějakou část částečnou improvizací.

A třeba v té elektronické hudbě, třeba co mám tak hodně ráda, je, když třeba, dám příklad, hraje nějaký sólový housle, který vlastně jsou potom v čase elektroniky nějak deformovaný nebo tam je nějaká distorze toho zvuku, že se vlastně stírá jakoby chvilka pocit toho, co je opravdu realný, co je akustický zvuk, který slyším v prostoru hraný akustickým nástrojem a co už je potom ta elektronika. Třeba taková fúze prostě nástroje a elektroniky. Ještě jsem se chtěl zeptat. Když skládáte, můžete zapojit nějaké nahrávky, záznamy a co s nima všechno děláte? Tak třeba buď to dělám formou (nebylo slyšet), to je vlastně například, že si vezmeš rekordér a dáš si sluchátka a jdeš do nějakého prostředí, který tě nějakým způsobem inspiruje, kde vznikají nějaký určitý zvuky po okolí, třeba to se nahrává.

Z toho se pak dělají kompozice. Zvuk přirozený, pak dále zvuk industriální, můžeš jít do nějaký továrny, kde nahráváš zvuky a ten proces nějaký. Potom třeba co se týče, když už mám nějaký přednahráný skladby od nějakých jiných autorů, tak můžu třeba vzít nějaký úryvky a sestavit z nich koláž, třeba tvoření laminových kontextů. To vlastně tím zruším to, co o té skladbě vím, vezmu jenom její výsek a pak třeba zase z jiný skladby výsek a vlastně z toho udělám úplně nový dílo. Vlastně koláž, která má nová pravidla a stírá se to původní nebo ty vztahy, který tam byly. Buď normálně sestřihám, vyberu nějaký části, který chci použít.

Vyberu třeba skladby, kde je hodně opakovaných tónů a progresivních zvuků. Vyberu skladby, který mě nějak esteticky třeba sedí a kde se tenhle jev vyskytuje a nastřihám ho a potom vymyslím nějaký princip, do kterýho to potom třeba zasadím. Pak až na základě toho s ním pracuju. Jak ovlivňuješ zvukovou stopu? Tak třeba nějakýma efektama, že jo. Když chci úplně syrový zvuk, tak nechám syrový zvuk. Teď ho chci nějak deformovat. Záleží na tom konceptu, jaký si vyberu. Tak třeba stříháme, používáme různé filtry, třeba opakujeme nějaký výšky tónového spektra. Chci třeba nějaký akord, který má tvořit tónové spektrum, chci, aby byl ořezaný o výšky nebo o středy, tak prostě používám různé filtry na ten zvuk a uzpůsobuju si ho podle toho, jak vlastně chci, aby ten zvuk zněl a s čím potom budu pracovat. Nebo třeba používám nějaký syntetický zvukový mantry nebo sampley. To upravuješ nebo to necháváš tak? To záleží, jaký je záměr. Buď to nechávám, anebo vlastně upravuju, ale to už se pak váže s nějakou cílenou ideou. **To je v podstatě**

jenom jako nějaký nástroj k té myšlence? Přesně tak. To je v podstatě vlastně program, kterej máš, ve kterým zpracovááš elektroniku, vlastně ty věci, ty nástroje, který tam máš, jsou v podstatě něco jako reálný akustický nástroje, takže je to taková analogie k té akustický hudbě, takže ty s těma prvkama, s těma efektama, s těma kontextama, různýma stříhami, prostorovým aspektem třeba, když dávám někde nějakou panorámu nebo chci třeba nějakou vícekanálovou věc, kde potřebuju, aby zvuky zněly z různějch směrů, nějak se prolínaly, tak to je vlastně ten nástroj. Když máš prostorovou kompozici v akustický hudbě, rozestavíš třeba smyčcový kvarteto tady po místnosti třeba. Housle jsou v jednom rohu, v druhým, cello tady, třeba posluchači sedí uprostřed a prostě teď z různějch prostor se k nim dostávají ty zvuky. Tak to stejný je v elektronice. A tam zase ty nástroje jsou, jakoby většinou už i ten program, s kterým pracuješ, dost předurčuje ty možnosti toho jako i dost svým způsobem může stylizovat i jak může skladba pak vypadat. Můžeš přidat nějaký program, v čem to upravuješ a tak? Nejvíc Protools, ten je takovej dost program, kterej se používá na elektroakustiku. Pak ještě, já s ním ještě nedělám, ale děcka u nás dělaj s Maxem, potom ještě Cubase, ten je docela dobrej, trošičku podobnej jako Protools, to je na tu elektroniku a pak pro akustický nástroje se používá (nebylo slyšet - Sibellius). Program určuje to, co s tím můžeš dělat? Určuje, protože parametry, který jsou daný v programu, mají nějakou hranici toho, co s tím zvukem dovede, že jo. Nebo se na něco soustředím, dám příklad. Že různý typy reverbů, prostorovejch efektů nebo různý filtry, šiftry, rozklad nějakýho zvuku v čase, takovýhle efekty už předurčujou trošku jakoby možnosti, co se s tím dá dělat. A je pak hodně na tom autorovi, aby se třeba nenechal ovlivnit jenom tím, co vidí v tom výčtu panelu nástrojů, co se s tím dá dělat. Je prostě jenom na tobě, abys to vyloženě bral jako dynamickej aspekt. Že třeba prostřednictvím tohohle a tohohle nebo normálních nástrojů udělám třeba víc (nebylo slyšet) nebo zabarvím barvu, v elektronickém světě si použiju nějaký efekt, ale prostě nejde pracovat s tím jako s výčtem nějakých efektů, ale měl by mít skladatel dopředu nějakou představu, nějakou představu, nějaký koncept a s tím nakládat, aby jemu to sloužilo, aby se nestal otrokem toho, že vlastně tady mám ty efekty a ty všechny musím použít, vůbec ne. Můžu to založit jen na jediný věci, nemusím použít žádný, stačí pracovat jen se syrovým zvukem, prostě s jeho kontextem, s tím, jak ho složím, nebo jak ho sestříhám a nebo jak s ním pracuju v čase proporcčně v různých časových úsecích, různě dlouhých, takže vlastně by neměly ty nástroje ovlivnit tak, aby to dopředu tvořilo tu ideu za tebe. Musíš od toho nechat odstup.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

Záznamy měním

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

To záleží na cíli, nejsem vyhraněná ani jedno pro druhý, záleží, o jaký účel zrovna šlo.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Rozhodně limituje v aspektu prostoru. Když něco natáčím, tak samozřejmě záleží, jak to natočím, ale těžko to dokáže dokonale vystihnout prostor živej, reálnej, že jo. Mám radši opravdu instrumentální hudbu, která pracuje s momentální situací, s momentálním prostorem a je taková živější, flexibilnější. Přijde mi, že elektronika, je tam samozřejmě taky spousta možností, jak pracovat s prostorem, ale je to vlastně už jen nějaká, z mého pohledu, jen snaha napodobit nějaký vjem v čase. Dám příklad. Máme nějakej shluk zvukových dějů, nějaký elektronický spektrum a během toho např. projede motorka a tím zvukem, jak slyšíš, že se vzdaluje, tak tím vytváříš třeba prostorovej aspekt. Takže tam jsou ty různý zvukový děje. Nějakej třeba statickej, jako třeba zvuk motoru v prostředí na ulici, a teď když slyšíš ujíždět auta nebo tak, tak se ti tam tvoří jakoby ta dimenze toho prostoru. Ale je to opravdu prostě hodně omezený, mám ten pocit.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

No, záleží opět, co je cílem. Jako přiznám se, že mně trochu pracuje hůř s právě s tou elektronikou, protože nejsem jakoby úplně sběhlá v některých takovej těch postupech. Prostě u nás se studuje zvlášť klasická skladba a elektroakustická hudba. Jsou prostě děcka, který jsou víc specializovaný na to a víc na to, ale všichni víceméně děláme obojí. Kdybych si měla vybrat, vždycky budu spíš dělat víc tu instrumentální hudbu. Prostě je to takový.... Mám prostě pocit, že myšlenky, který mám zrovna já za sebe, to je jen čistě subjektivní, tak jsou spíš pro ten živý aspekt toho živýho nástroje, který je svým způsobem nespolehlivej, protože nikdy nevíš, jak ten tón, znovu zahranej, třeba na klarinet, bude znít pokaždý jinak. Pokaždý jinak bude mít trochu jinou barvu toho tónu, průběh akustickýho signálu, nebude to stejný. Kdežto v tý elektronice tam je to víceméně, i když s tím pracuju nějak, třeba se stopou, jo, tak vždycky je to takový fixní. Tam, co už přehraješ, když mluvíme o nahrávce, tak to zůstane, není tam ten živý element. To záleží na cíli, nejsem vyhraněná ani jednomu pro druhý, záleží, o jaký účel zrovna šlo. Víc mám radši tohleto napětí a prostě..

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Například. Herec mluví v hudbě, recituje nějaký úsek básně a teďka třeba mám mikrofón a přes počítač na předpřipraveným programu děláš to, že deformuješ jeho hlas v čase. Děláš nějakou distorzi. Třeba začne ze začátku mluvit zřetelně a postupně odfiltrováváš něco z toho hlasu a on jak mluví a mluví, tak se to postupně začne komolit a vlastně ti z toho vznikne zvukovej obrys, kde jsou jen některý ty formanty, který jsou v tom hlase, že jo. Takže ovlivňuješ proces živýho původního zvuku, kterej deformuješ. Deformace jsou většinou předpřipravený a musí se naprogramovat např. v tom Maxu, nějaký ten patch. Na zazpívání nebo na tlesknutí, na předpřipravenou hodnotou, vyfiltruje třeba řeč, tlesknutí nebo zvuk. To je všechno předprogramovaný a potom živě reaguje hlas nebo zvuk tady na předpřipravenou instalaci. To se musí vždycky naprogramovat dopředu. Je to naprogramovaný tak, že od nějakýho do nějakýho bodu po nějaký časový úsek nástroj

zahraje a ta elektronika ho zkopíruje. A úplně stejný- naprogramujete si, že tam chcete nějak reverb nebo to necháte úplně čistě, tak přesně kopíruje tu živou linku, jak to ten nástroj nahrál. Není to předpřipravený zvuk toho samého, ale kopírujete ten nástroj právě v čase. Můžete to různě roztáhnout, udělat kratší, ale kopíruje to přesně, co ten nástroj udělal. Ta elektronika s tím operuje. Ono je to vlastně propojený, jde to ruku v ruce, je to rovnocenný, ale to je spíš taková moje osobní preference, že mám radši ten živý aspekt.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

Můžu třeba dělat skladbu, která je v reálném čase a na kterou mám předpřipravený sampl. Předpřipravím si zvukovou banku vlastní a teď v nějakých momentech, který si určím, který mám v partituře zapsaný jako efekt 1, efekt 2, tak v těch momentech jakoby spouštím. Dám příklad: začnu hrát sólový housle a teď já chci, aby na konci fráze se spustil sampl. Čekám na interpreta a v tom momentě ho s nějakým akcentem spustím, třeba efekt 1. Potom dám další, podle toho, kde jsem a kde chci, aby jaký sampl zahrál. Prostě zvuková předpřipravená banka, kterou potom opravdu jen spouštím

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

To jsme zodpověděli.

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

Někdy i ta samotná forma skladby, protože když pracuju jenom s tím, že mám nějaký materiál a pak v živém čase nějak improvizuju, tak formu skladby dotváří ten aktuální moment, v kterém to dělám. Tam formu spoluvytvářím až na místě. Mám připravený

materiál, který má cíl, třeba je si strukturálně podobný, barevně podobný, mám dopředu vymezenou zhruba časovou osu, tahle ta věc bude třeba trvat pět minut. Tak prvních 30 vteřin budu volně improvizovat zvuky, třeba flažolet z houslí, další ukázka 30 sekund dlouhá třeba multifonika na klarinet nějak zdeformovaný, mezi tím nechám sekundu ticha, pak se zase vrátím a zase v určitéj čas, úplně jedno kdy, v daném čase ty samplý nakladu. Forma je pokaždé jiná, kocept je stejný, ale ta skladba bude znít pokaždé jinak. Pokaždé bude mít trošku jiné časové proporce, ale zhruba rámec zůstane stejný.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

Určitě. Často po živém provedení, to je škola hodně v tom, že pak slyším, co vyšlo nebo kde je nějaký zádrhel, jestli to opravdu drží pohromadě, jak jsem chtěla nebo jestli ten záměr vyšel, jak jsem potřebovala. Na základě toho se vracím a přepisuju. Nebo se konzultuje s interpretama, jestli není chyba v tom, že je nějaký úsek špatně zapsaný, jestli je dobře hratelný. Takže určitě. To je spíš taková fáze a většinou ex post se k tomu člověk vrací.

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

Zajdu za nějakým interpretem, s kterým zkonzultuju, např. napsala jsem souzvučky, které jsou v té rychlosti nehmatelný, proto nevychází nějaký efekt. Nebo si říkám, že byla chyba v samotný struktuře, někde je moc určitého prvku, jinde málo, tak můžu mazat nějaká místa, buď je něčím nahradím, nebo jenom pročišťuju.

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Ano, taky. Všechno záleží od cíle. Většinou si volím cíl a prostředky, které mě limitují, aby mé představy byly co nejvyšší. Například jsme dělali zvukovou koláž, na kterou jsme improvizovali v čase, tomu se říká (nebylo slyšet). Ze známých skladeb jsou vytaženy

kousíčky, který jsou maximálně 2 až 3 sekundy dlouhý. Je takový program, který se jmenuje (nebylo slyšet - sanplay), kdy máte klávesnici od počítače a pod jednotlivými písmeny jsou umístěny zvuky. Zapnete nahrávání toho programu, pak vám tu skladbu nahraje, ale dá se s tím i živě provádět, a mačkáte jednotlivá písmena, pod kterými je schovaný nějaký typ zvuku a na základě toho improvizujete. Samozřejmě mohou do toho přijít i akustické nástroje. Dám příklad. Mám tam zvuky jenom z houslí a přijde smyčcový kvartet a já do toho můžu improvizovat dvou až tří sekundový úseky úplně volně.

Odpověď na doplňující otázky:

Jsou jiní autoři Ligeti, Lues? Hranice, co byly tehdy, se hrozně posunuly. To co bylo úplně nové po druhý světový válce, tak teď zůstávají nějaký principy, ale už jsou formované z jiného pohledu. Posunuly se hranice toho, co se s těma věcmi dá dělat. Co bylo tehdy nové a protechnický, teď je svým způsobem klasika moderní soudobá. Teď se objevují nové pojetí, většinou je to celý o kontextu. Mám hodně pocit, že spousta věcí už byla vyřčená a teď je to o tom, jak to autor pojme, o nových pohledech, různých syntézách těch různých umění. S nástupem informačních technologií začaly další úplně nové směry hudební, z kterých potom vycházela i akustická hudba. Ono se to kombinovalo. Říká vám něco (nebylo slyšet – musique concrète)? Tam zvuky, kterých neznáme jejich původ, zvukové objekty, který nějak znějí a my nevíme, jak je tvořen, k tomu došlo, až byly možnosti nahrávat. Prvně stříhali magnetofonový pásy, pak přišly tyhle technologie a najednou bylo strašný množství možností. Tím se trochu ovlivnila i instrumentální hudba. Začaly se používat soudobé techniky: šumové složky na nástrojích, perkusivní efekty, efekty podobný nějakému elektronickému zvuku. Začalo se to vyvíjet v obou těch oblastech. Steve Reich- znáte skladbu Hudba pro 18 hráčů? To je syntéza hrozně moc věcí. Prvotní je naučit se jinak vnímat čas, protože minimalisté posunuli do jiné polohy vnímání času. Zdánlivě se toho děje málo, je málo hudebního materiálu, málo hudebních prvků, ale to dění, ta gesta probíhají spíš v rámci nějaký mikrostruktury, v rámci menších detailů. Když se na tohleto naladíte a posloucháte ty menší detaily, tak potom nějaká malá změna nebo něco, čeho byste si v jiný skladbě třeba ani nevšimli a najednou je obrovský vývoj, obrovský

gesto. Jsou tam opakující se paternity, který víceméně synchronně jedou spolu, vzniká mu tak zajímavý psychoakustický efekt, že se tam posouvají podvědomě pulsy, těžký a lehký doby, některý pásma tam vynikají víc a některý míň na základě toho opakování. Určitě mě to ovlivnilo. Já mám ráda tyhle skladatele. Pracuju hodně se subjektivníma pohledama, s těmahle hrama, s percepcí posluchače. Není to jen na bázi toho, co napíšu, co se zahraje, to slyším, ale skladba se dá poslouchat několikrát a pokaždý jinak a z různých pohledů. Například, když jsou to tyhle psychoakustický efekty, tak jinak je budete vnímat, když budete poslouchat pečlivě tón od tónu a jinak, když si od toho necháte odstup a v nějaký moment se víc zamyslete a najednou v ten moment se vám to přepne úplně do jiný podoby. Ty pulzy se tam třeba začnou měnit. On hodně pracoval s těmahle efektama. Skladba má pokaždý jinou podobu, i když v notách je úplně stejná. Já jsem spíš na práci s percepcí. Zabývám se nejednoznačností hudebního plynutí. Dá se říct, že si vytvářím hudební nástroj sama. Blížím se k té představě. Prošla jsem si různýma věcmi a už vím, co není úplně můj svět, co nechci dělat a co se k tomu blíží. Vypadá to, že to budou hry s posluchačovou myslí. Když jsem začala pracovat s programy, tak jsem si ze začátku říkala, kolik je tu možností, jak se mám v tom vyznat. Úplný začátky byly, že jsem si nahrála nějaký zvuky, který se mi líbily a natáhla je do programu a objevovala jsem úplně ty základní věci, jako různé efekty a všechno, co to dělá. Ze začátku to byla toková nesrozumitelnost, skrumáž různých zvuků, kde jsem si potřebovala všechno jenom zkusit. Občas jsem si říkala, to není úplně vkusný. Někdy jsem zase slyšela nějakou hudbu, jinou elektroniku a říkala jsem si, že tenhle směr se mi líbí. Prostě nějaký předsudky se bořej, jak poznávám novou literaturu, potkávám lidi, který tohle učeň a u nás velmi dobře, teda mám ten pocit, tak mě to ovlivňuje spíš pozitivním směrem. Pak jsem si řekla, tohle by se mi líbilo. Pak jsem zkusila něco podobnýho a během toho jsem přišla na to, že bych to zkusila ještě jinak. Teď jsem se snažila, jak to prostřednictvím elektroniky vyjádřit, jak toho dosáhnout. Kolikrát jsem pochopila, že mi stačí minimum věcí na to, když mám tu představu jasnou. Ze začátku jsem si to ošahávala, byla to taková všehochuť, ale potom, když představa začala být jasnější, už jsem si různé věci ošahala, tak potom jsem nepotřebovala tolik efektů a všeho, ale už jsem věděla, kam šáhnout. Už jsem věděla, jak to formulovat. Ten nástroj byly ty moje myšlenky. Mohla jsem vyjádřit, co jsem chtěla. K tomu vedla cesta přes různý stylový pole.

Soudobka je pro mě vášeň, já to vnímám jako umění. Druh hudby užitkový, z mého pohledu, je podle mě fyzická záležitost, která je součástí nějaký zábavy, není to věc, kterou aktivně posloucháš. Aktivní poslech je pro soudobku, pro umění a tady ten pasivní poslech беру spíš jako zábavu. Když jsem byla malá, tak jsem hodně poslouchala Jacksona, Qeeny.

11.1.2 Respondent č. 2

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Hodně záleží na situaci. Jeden formát je, že tam je ansámbl nebo živý muzikanti... Hodně záleží jednak na kontextu situace s živýma muzikantama, kde ať už ta věc je reálně s nějakou elektronikou nebo mechanickým objektem např. solenoidy ovládané přes pc.

Tak tam hraje roli partitura napsaná v pc. Potažmo nějaká elektronická stopa, ale i když to je čistě instrumentální, tak docela často ten pc hraje významnou roli v koncesu kompozice ve smyslu zkoumání zvuku, analýzy, poslechu, algoritmický generace nebo generování struktur.

Pc bývá dost integrální součástí toho kompozičního procesu... Většinou je to kombinace různých procesů, prostředí programových od hudebních programových jazyků MAX, SuperColider - v něm teď spíše pracuju.

Přijde mi zajímavější struktura - algoritmy, vypočítávání. No a pak je analytický software jako Audiosculpt, kdy se můžeš podívat na detaily toho zvuku, změřit, no a ten notační program. V případě, že tam je partitura, i když to je velmi čistá elektronika, tak nějaká digital audio work station ať už Reaper, Protools, Logic, Ableton.

2. Ot. K čemu je používáte?

Většinou to záleží na kontextu, málokdy je to tak, že pomocí jednoho programu by vznikla jedna věc. Je to většinou nějaké prolínání. Poslední dobou oscilace mezi SuperColiderem a něčím jiným. V případě nějakých instrumentálních jsou to sketche. Ale ne nutně demo jakoby to byly akustické nástroje, ale spíš nějaký zvuky a manipulace zvuků jakoby to byla elektronická skladba. Pak ale jakoby to byl základ pro tu instrumentální skladbu, kde ty nástroje to dostanou jinam a mají ještě jiné možnosti. Ale ty momenty setkávání mi přijdou zajímavý, kdy instrumentální nástroje se přibližují elektronickému myšlení. Což je starý Stockhausen, ten to začal dělat, vzájemně se tyhle světy nějak informují a

doplňují. Práce s elektronickým zvukem nebo v prostředí studia - to je trochu jiná zkušenost se zvukem, možnost opakovaného poslechu, zpomalování, zrychlování, zkoumání detailu zvukových, kdy třeba když máš hráče na pódiu ve velkém sálu, tak to, že tam je šum, když hraje někde sul ponticello, tak to vlastně skoro neslyšíš a najednou s tím mikrofonom a se studiem ti to může najednou před očima explodovat a může být centrální věc. Myslím si, že v tomhle tom je to jiné, trénování uší je zásadní, významný moment. No a pak algoritmickou nebo když to zformalizuje a napíše to jako funkci, poměry a teď to můžeš násobit, dělit. I to, že je to napsané v kódu, vnímám jako jinou situaci. Mám dojem, je i řada teorií, jako extended cognition nebo obecně augmentované intelligence, (v textu co mi posílal) tam zmiňuju v kontextu hudebních nástrojů nebo vůbec hudby. Jako rozšíření člověka o ty externí nástroje, že to instrumentalistické pojetí těch nástrojů ve smyslu, že jsou to pouze prostředky sloužící k cíli, kterej je zakořeněnej v tom lidským operátorovi. Takže to je trochu, impoverished (chudé), nedostatečný koncept. Ta technika vlastně určuje nějaký rámec, do kterého se rodíme. Je to nějaká danost, se kterou se musíme vypořádat. Technické změny způsobují nějaká traumata, to jak jsme žili, najednou musíme najít nový způsob, jak žít. Jinými slovy, ten samotný nástroj nějakým způsobem je taková jako smyčka s uživatelem, vlastně promítá do toho, že taky utváří nějaké struktury, hranice, přinejmenším tendence myšlení toho uživatele a ten může mít tendence nástroj ohýbat, hledat extrémy. Je to vlastně velice komplexní vztah s tím nástrojem a v takových extrémních případech je to hodně slyšet. Jako třeba myslím že to, že většina dnešní hudby je smyčková, samozřejmě souvisí s tím, že se nám smyčky asi líbí a vychází to z afroamerické hudby. Naprosto dominantního proudu 20. století. Ale zároveň musíme podotknout, že smyčka je nejjednodušší modus operandi jakýhokoliv stroje. Nejjednodušší, co stroj může dělat, je opakovat a docílit nějaké variace mimo tu smyčku, vyžaduje nějaký vstup a ten stroj sám nějakým tím základním fungováním má takovou určitou tendenci. Člověk k tomu přistupuje vědomě. Já jsem jednu skladbu, která byla jenom instrumentální, i když bych jich mohl napsat rukou, ji píšu do toho kódu, převádím na noty anebo naopak zase jedna část, kterou jsem napsal v ruce bez klavíru, čistě jen papír a tužka. Pozoroval jsem nějaký rozdíly. Zároveň jednotlivý média a technický objekty vlastně jsou dobrý nebo mají tendenci akcentovat. Ten papír, tam je nějaká volnost gesta kreslení. Kdežto u toho kompu, když nemá člověk dotykovej displej nebo něco, je vázaněj tím UI, nějakou mřížkou v nějakém smyslu. Kód má zase preciznost, nějaký vztahy. Tam vlastně člověk se musí nad nima nějakým způsobem zamyslet jinak.

Tento způsob zápisu, posunutí a deformace vede k něčemu jinému, co potom vede třeba jenom k tomu, že ta jednoduchá operace, to že se nějaký parametr vynásobí dvěma nebo podléhá nějaké částečně náhodný funkci. Což samozřejmě všechno jde dělat tužkou a papírem i vlastně ta náhodná funkce. Mohl bych si házet kostkou pokaždý a vyhodnocovat. Mít tam i třeba velice složitou sérii úkonů, ale nějak na to není čas nebo možná už moc. Taký jsem dělal, ale byla to velice lineární distribuce 1 až 6. V něčem jsem elektroniku použil snad asi všude. Skoro nic jsem nedělal tužkou a papírem. Vlastně jsem v tom už vyrostl docela.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy? ableton

Dělám si vlastní banku. Je to různé od toho, že se vystříhne vteřina z nahrávky a něco se z ní stane - zajímavý zvuk nebo objekt, který se hodně zpomalí. Vlastně klasická škála operací od čisté nahrávky, jemně zmanipulovaná nebo to je jen zdroj modulačního signálu. Když jsem použil déšť jako control voltage do Buchly, tak amplituda deště modulovala analogový modulární proces.

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

Obojí. V něčem je mi blízká syntéza, mám hodně rád zamýšlet se nad mikrodetailama toho zvuku nebo nad nějakýma procesama, na než si může člověk sáhnout, vypočítat. I esteticky je mi to něčím blízký, ale zároveň velice často i v tom jednom procesu se věci doplňují. Někáká nahrávka je zdrojem dat, který modulují něco v rámci syntézy anebo je vnímám jako dvě úplně odlišný věci. Syntéza může být omezaná v klasické podobě klasických syntezátorů, archetypálníma nebo abstraktníma tvarama těch základních oscilátorů, obálek, pulsace, bílý šum jako nějaký model nepravidelnosti. Nebo zase nějaká diferencovanost mezi nima - samozřejmě, člověk to může nějak vrtsvit, propojovat a měnit poměr, ale vlastně je to nějaká velká abstrakce, vždycky ten moment, kdy tam vstoupí nějaký biofyzikální činitel z venku, existující data, tak to vnáší odlišný prvek,

odlišnou dynamiku v čase jedinečných zvukových událostí, který jsou neformalizovatelný něčím. Pro Schaffera to byl historický okamžik. Dělal něco, co nikdo před ním nedělal, najednou osahával možnosti úplně nového teritoria, zároveň nějaký nový kontinuitu skladatelský, tradice a zjišťoval, v čem to může být jiný a takhle si vlastně vytyčil pole možností. Jsou hodinové nahrávky jenom field recordings, kompozice, je to taková trošku meditace. Já to vnímám podobně. Že jsou nějaké situace, kdy je zajímavý do toho ryze hudebního abstraktního kontextu najednou zaneš ten prvek dokumentárnosti, nějakého záznamu prostředí, někdy se to může schovat ať už skrz tu schafferovskou music concrète manipulace, anebo jako zdroj dat pro něco jiného. Že to vlastně tam není vůbec slyšet, ale něco to dělá.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Určitě ta dostupnost poměrně kvalitního nahrávání v terénu, to je vlastně dost zajímavá nebo dobrá věc. Ještě donedávna moc nebylo. Napadají mě dvě věci. Jednak jako maličkosti. Třeba by se mi líbila nějaká větší taktilnost toho softwaru, kdy bych tam mohl třeba rukama kreslit nebo ovládat, přes nějaký dobře integrovaný dotykový displej. Když jsem měl možnost pracovat v nějakém hybridním prostředí digitálně analogovým mixpultem, tak jsem velice ocenil to, že analogový procesování, třeba jednoduchá equalizace, komprese, probíhá jinak a ten pult přidá ještě další kvalitu. Inside the Box, jsou na to různé napodobeniny. Třeba jen kombinovat, pak nějaký mix, úpravu jen prohnat přes ten pult úplně čistě. Jen to, že to šlo ven z toho kompu, stalo se to signálem a zase jsem zaznamenal digitálně zpátky, je nahrávka, kterou zaznamenám, jiná. Někaká přidaná kvalita, ale takové maličkosti nebo vize jako nějaký dílčí programy nebo úkony.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

Jednak ta zvuková bohatost, komplexní zvuky, bohatý spektrálně, který z toho vychází. S výrazným vnitřním životem daného lidským gestem nebo kontinuitou. Nebo výrazně odlišná kvalita toho umělého, tlustého syntetického zvuku, ale zároveň ta syntéza nebo obecně elektronika tím, že právě to je tok informace a energie. Tak to je taky nějaký moment prosthesis, rozšíření. Samotný akustický nástroj má určitou estetickou tendenci. Už jenom ten moment, když někdo mluví do mikrofonu. Tak to je základní moment týhle zvukové prosthesis. To, že vlastně skrz amplifikaci energetického toku je hlas, při stejném výdeji energie člověka, jakoby rozšířenější, větší. To je dnes nějaká samozřejmá situace, ale je tam výrazný zlom. Co se tam najednou děje, když tam to začne figurovat. Rozšíření, znásobení.

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

No to souvisí s tím, co jsem říkal předtím, až na pár dílčích experimentů. Nikdy jsem neměl moc tendenci si dělat elektronický nástroj na živý hraní. Jsou lidi, třeba jako Michal Rataj, který má prostě svůj patch v MAX. Má ho asi už 15 let. Ovládá ho přes tablet a nějaký další kontrolory a dosáhnul určitý virtuozity, velice ho důvěrně zná a takhle hraje. Tohle mě nějak nikdy moc nelákalo. Párkrát jsem to ale dělal. Vlastně v něčem to mám rozdílný. Když to porovnávám se zkušeností ve hře na klavír nebo jsem hrál hodně jazz. Takový ty rychlý, bezprostřední interakce a i ta míra detailu. Co všechno nebo jakými různými způsoby můžeš zahrát, aby vznikl daný tón. Elektronika mi tyto možnosti nenabízí. Možná to někdy udělám. Počítač spíš vnímám jako studiovou věc anebo pro vypočítávání přes nějaký algoritmy nebo něco takového. Ale je tam ten moment ty mechaničnosti nebo rozšíření právě přes elektronický přístroj. Na ten klavír třeba často hraju, nějak je amplifikovanej v klavíru nějaký umělý věci. Zas ten moment amplifikace tam přichází. I to, že hraju různými mechanickými nástrojema jako vibrátorem, co rozeznívá strunu, že to má nějakou neklavírní kvalitu a zároveň to znějící bohatý dřevěný akustický tělo.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

Kvalitní amplifikaci, dobré reproduktory, mikrofony, aby to zachytilo ty nuance zvukový, o který tam jde. No a pak paletu různých objektů, kterým ten klavír preparuju nebo nabiju, ten vibrátor, frapéčkovač, aby to fungovalo.

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

Klavír

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

Ten kontext, o kterém teď mluvím, tak se jedná o částečnou improvizaci. Neraď hraju sám i charakter zvuku, jsou to spíš nějaké součásti komplexnější struktury, kterou sám schopnej nejsem zahrát. Potřebuju obě ruce na to, abych zahrál docela jednoduchou věc, třeba nějaký tón na ten vibrátor. Pak hraju na klavír zvuky a věci. Někdy jsem hrál se spouštěnou elektronikou. Jsou ještě dvě různé situace, jednak čistě elektronicky. Tak jak říkám, tak jakoby ten model živého hraní nebo třeba v tom abletonu, to jsem nikdy tomu neporozuměl. Málokdy jsem viděl vystoupení, kde bych nějak cítil přidanou hodnotu toho, že ten člověk tam něco dělá naživo. Když hraje sám. Nikdy mě to ale nelákalo. Jsou to ale spíš předpřipravené bloky nebo stemy, který existují nebo někde zazněly, to dám do nějakého setu. Hodně řeším zvuk v místnosti, reproduktory, ekvalizaci na tu místnost, měním nějak intenzitu v čase. No aby ten prostor zněl. Často jsou-li věci tak dobře jako nějaký univerzální artefakt, který prostě dáš na internet ať už tím, že tam jsou hodně bassové frekvence, že bez subwooferu to prostě nedává moc smysl nebo ten moment zvukové energie tam prostě není nebo třeba hodně středový tenký sinusovky mají tendenci na spoustě repráku chrastit. Tam je potřeba to vyřešit na konkrétní místnost a soundsystem, aby znělo.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

-prázdná-

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

Jednou jsem měl čistě elektronický koncert, tak seřadím nějaký věci, co mám za sebe, v něčem je to extrémní pojetí performance, to že zmáčknu play. Je taky performance, jako že tam jsem. Ale myslím, že nějaká přidaná hodnota toho, že tam jsem a na čem tam záleží, je, jak jsem říkal, zvuková. Toho, že vlastně nějak to známe, v tom každém prostoru to funguje jinak. Samozřejmě v tom mixu nějaká dynamika, někdy člověk přidá nebo ubere, může být. Vlastně ví, kde má i nějaký extrém, do kterýho může jít. Prostě je to taková live mastering na konkrétní místo.

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Určitě dávaj nějaký možnosti a zároveň bohatství. Právě s tou elektronikou jsem zatím k tomu nedošel, že bych s tím improvizoval v tom smyslu, jak improvizuju na klavír nebo varhany. Na klavíru bych třeba rád přepínal mezi temperovaným a přirozeným laděním. (Lusknutí prstu) To je pro mě limitace u toho klavíru.

Odpověď na doplňující otázky:

-prázdné-

11.1.3 Respondent č. 3

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Velice záleží na tom, o jakou skladbu se jedná, tzn. jestli se jedná o skladbu čistě instrumentální nebo jestli je to skladba pro akustický nástroj a elelektroniku, nebo jestli je to čistě elektroakustická nebo akuzmatická skladba . V případě prvním, kdy je to čistě pro akustický nástroje, běžně používám Sibelius, což je notační program, ale vzhledem k tomu, jakým způsobem pracuju, pro vytvoření základního zvukového materiálu, tónového materiálů, chci říct, a harmonických materiálů vycházím poslední dobou anlyzou inharmonických zvuků, ruchů, noisu tzv. nečistých tónů. Pro celou řadu skladeb jsem používal jako základní zdrojovej (výkonnej) materiál lidský dech, který jsem nahrál v různých jeho podobách a následně jsem ho analyzoval a při jeho analýze jsem ještě používal další dva programy, respektive tři a výsledky těch programů jsem potom mezi sebou porovnával.

A ty programy se jmenují Spear, AudioSculpt a Orchids. Vzhledem k tomu, že používám inharmonický materiál, tak tam jsou velice časté odchylky, je to prostě něco jiného, než kdyby člověk nahrazoval konkrétní tón nahraný na trombo. Těch odchylek je mnohem víc. Sledoval jsem intenzivní zastoupení centrální frekvence. A na základě jednotlivých výsledků jsem se rozhodoval pro ty dobré výsledky z těch tří hudebních zdrojů. Vybral jsem frekvenci, která byla nejpřesvědčivěji zastoupena. Jeden program sbírá Audiosculpt. Na základě analýzy vygeneruje spektrogram pomocí intenzity, která je zaznamenaná v grafu, jde vyčíst o jaké frekvenční rozpětí se jedná, je tam vidět dynamika frekvence, která je ve zvuku obsažena. A co se týká dalšího, to je Orchids, tam si člověk nastaví, jakou chce rezoluci, jestli chce půltóny, čtvrttóny nebo osminotóny a tam už to "háže" tónový výšky. Co jsem teď popsal, se týká teoretického základu, na kterým já pak pracuju. Rozepisuju ho, vytvářím si zvukovej, tónovej materiál. Ale co se týká jiných případů práce, tak základní prostředí, ve kterém pracuju, tak jsou Pro Tools, s nima pracuju převážně, když vytvářím zafixovanéj útvar.

Když vytvářím skladbu akuzmatickou, čistě elektroakustickou bez použití nástrojů a která probíhá tak, že se jednoduše jako spustí a zazní od začátku do konce, jak je zafixovaná, zaklíněná, tak k tomu používám Pro Tools, ve kterých pracuji s dalšíma hladinama (a různýma nástrojema- ty jsou propojený), v tomhle rozhraní zpracovávám zvuk a stříhám. Co se týká skladeb, ve kterých se používá elektronická hudba v reálném čase, pracuji převážně v prostředí MAX, nedávno jsem použil ABLETON LIVE. V několika skladbách jsem používal Patch, který jsem vytvořil, když jsem byl na stáži na Pařížské konzervatoři. Patch je vytvořen pro pohyblivý (hot heand), vypadá jako prsten ... a je propojen přes USB přijímač, komunikuje přes radiofrekvenční spojení jako bluetooth. Prsten "háže" tři hodnoty, x, y a z, a funguje jako midikonzole, tzn., že mi "háže" hodnoty 0 až 127 pro tři doby, osa x je vertikální rotace, osa y je horizontální rotace a osa z rozpoznává, když je prsten na ruce, v jaké je pozici. Tyhle tři hodnoty tak potom v tom patchy nějak překalkulovávám a na základě jednoduchých matematických funkcí Patch rozpoznává, jestli se jedná o plynulý pohyb nebo jestli se jedná o rychlé gesto. Pak je to jako impuls. V Patchy je tendence kontroly a pak je možnost nahrávat pomocí dvou mikrofónů v reálném čase nějaký zvuk, který se pak následně transformuje.

Odpověď není jednoznačná, je tam několik rovin. Ve chvíli, kdy dostanu hudební nápad, a zase záleží, jestli je to forma nebo hudební proces, jestli to zapíšu sám Co se týká notačního programu, tak ten mi vyloženě nepomáhá. Ve chvíli, kdy mám psát partituru, nejdříve píšu skici, nakreslím si nějaký graf, zapíšu si ten momentální nápad, nakreslím si tvar formy, to pak jednoduchým malováním se snažím zachytit ten nápad. Potom začnu vytvářet nějaký systém a pak se dostávám k počítači. Co se týká elektroniky, tak právě jsou různé hladiny a celá řada dalších plug-inů, které umožňují zvukové transformace. Tam ta odpověď není úplně jednoznačná tam si myslím, že platí to co u akustických nástrojů. Před existencí počítačů nástroj samotný byl inspiračním zdrojem, momentem pro vytvoření nové skladby.

Stejně tak je to s počítačovými programy, protože pracuji se zvukem a v tu chvíli jsem schopen slyšet nějakou transformaci nebo vytvořit nějaký proces a tak mě to může nějakým způsobem rozvíjet. Nejprve mám představu, chuť, potřebu něco napsat, vytvořit skladbu, která pracuje s určitými principy a pak se teprve vrhnu do zpestření

nástroje, softwarovýho nástroje. A tam dochází k rozvinutí myšlenky. Když to řeknu prostě. Měl bych představu, že chci rytmickou plochu vystřídat se statickou, tak to je první nápad, samozřejmě většinou hodně zjednodušený. Zamyslím se nad tím, jaký zvuk by mě zajímal, s jakým základním materiálem chci pracovat, jestli to má být sklo, housle, jestli je to kov nebo lidský dech. Na základě toho začnu s materiálem pracovat. A právě to, že používám softwarový nástroj, který umožňuje slyšet transformaci a procesy hned, tak to může základní myšlenku posouvat a rozvíjet.

2. Ot. K čemu je používáte?

Ve svých skladbách používám výhradně nahrávky, který si tvořím sám. V drtivé většině jsou to nahrávky, které pořizuju přímo pro tu skladbu. V průběhu uplynulých let jsem používal různé zvukové objekty, který jsem nahrával a ty potom zpracovával. Před rokem jsem měl možnost trávit, sice krátce, ale intenzivní čas, v Emsu ve Stockholmu, což je elektromusic studio, kde jsem experimentoval s analogovým syntetizátorem Meserč. Tam jsem si nahrál šest hodin zvukového experimentování. Materiál jsem roztřídil a slouží mi jako zdrojová knihovna, kterou dál zpracovávám. Vytvořil jsem si banku, která vychází z tohoto nástroje. Co se týká použití jiných nástrojů, baví mě objevovat. Chystám se trochu poznat nástroj, který se jmenuje continuum, což je moc zajímavý nástroj, který kombinuje možnost performativní, nemá klávesy. Vypadá jako černočervená klaviatura, ale z textilu a je možné používat ji jak po ose x, tak ose y, ale i ose z... Osa z je stlačení, dá se to promáčknout a umožňuje konfiguraci jednotlivých parametrů a dosazení libovolného zvukového materiálu. V sobě má celou řadu zvukových samplů, který jsou velice kvalitní a zároveň umožňuje pracovat s vlastními nahrávkami. Jak jsem popisoval ten pohybový senzor.

Ten Patch umožňuje nahrát v reálném čase cokoliv, nahrával jsem dech tanečníků, různé projevy vokální nebo dechový a současně jsem v různých pasážích nahrával i ansámby muzikantů. S tímhle materiálem, který jsem v reálném čase nahrál, jsem pomocí pohybu, pomocí kontroleru, který byl ten prsten, pohybový senzor, jsem naprogramoval určitý procesy, které samotný zvuk transformovaly, tzn. že ta rotace zvuk přehrávala

zleva doprava, dopředu a zpět, invertikální, vertikální pohyb zesiluje vyšší a nebo naopak nižší spektrum, zesiluje určitý frekvenční pásma toho různého spektra. Potom jsem zmiňoval, že jsem pracoval s plynulým pohybem nebo s impulsy s rychlým gestem. Tyto impulsy přehrávají jednotlivé části nahraného zvuku v reálném čase a každý z impulsů doleva - doprava, nahoru - dolů má vlastní průběh dynamiky, má vlastní dynamickou obálku a současně přehrání je zrychlené.

Samotné téma je způsob nahrávání. Jestli si člověk zvolí mikrofon, jestli jde o terénní nahrávku nebo detailní nahrání. Moje zkušenost je taková, že v jedné skladbě jsem pracoval se zvukem bambusu, tam jsem objevoval formou experimentu, že jsem se zavřel ve studiu a na blízko s mikrofonom jsem zkoumal zvuky, který jsou běžně slabý, tak jsem měl možnost velice detailně, velice zblízka a tam jsem byl často velice překvapený, co se stane, že jsem si řekl, nahraju si praskání, ale potom samotný materiál a proces nahrávání byl inspirativní v tom smyslu, že ano, zlomil jsem to, ale objevil jsem, že záleží na tom, zda se to bude lámat pomalu nebo prudce, jestli v této části nebo v této části stonku a ten bambus slouží jako metafora pro obecný přístup k tomu, takže na začátku je konkrétní myšlenka, konkrétní nápad, ale v průběhu procesu nahrávání nebo v následný transformaci zvuku dochází k rozvinutí původního jednoduchého nápadu.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

Výsledné záznamy měním vždycky. Nevolím cestu, že bych něco nahrál a nechal to přímo tak, jak je to nahraný, pokud mi nejde vyloženě o záznam koncertního provedení, to je úplně jiná situace. Ve chvíli kdy něco vytvářím, pro mě zásah neznamena jenom změnit frekvenční pásma nebo používat jiný zvukový modulace, zvukový transformace. Už samotnej střih, samotný rytmizování je vlastně tvorba.

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

Preferuju generovat si zvuk sám, protože ten pro mě představuje jeden ze základních stavebních kamenů, proč spojuju materiál. Při živém vystoupení pracuji dvojím způsobem pro zachování kouzla, co v sobě nese živý provedení, to je jistá nepředvídatelnost, možnost odchylky. Z toho důvodu se vyhýbám dlouhým předem připraveným úsekům a snažím se většinou kombinovat. Buďto používám právě realtimovou elektroniku, práci v reálném čase s elektronikou a kombinuji to s tím, že jednotlivé okamžiky, které jsou předem připraveny, můžou mít vteřinu, pět vteřin, ale můžou mít půl minuty, jsou spouštěny v průběhu skladby. V úplných počátcích jsem měl performance, kdy jsem pustil skladbu a na tu skladbu jsem ještě cosi improvizoval s objekty v reálném čase. V současné době tohle moc nedělám.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Každý nástroj s sebou přináší nové možnosti a současně nová omezení nebo i stará omezení. Je zajímavý sledovat, jakým způsobem se vyvíjela zvuková estetika od počátku používání, třeba počítačů. Kdyby se mělo období prohloubit, tak od používání pásky. To jak vypadaly první elektroakustické kompozice a jak vypadají dnes. Estetika a zvuková kvalita se mění ruku v ruce s vývojem softwarových nástrojů a s vývojem počítačů, protože umožňují přesnější kalkulace, plynulejší x.zvukové transformace. Některé nástroje, jak už jsem třeba zmínil GRM tools, už v sobě současně nesou jistou filozofii zacházení se zvukovým materiálem. Filozofie může a nemusí, ale může právě vést k estetice zvukové, hudební. Člověk, který má nějakou estetickou preferenci, může inklinovat k používání těchto softwarových nástrojů, protože vyhovují jeho estetice, ale současně tyto nástroje můžou podporovat inklinaci k určité estetice. Funguje to obousměrně.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

Myslím si, že když pracuju v prostředí, jako jsou Pro Tools, tak určitý způsob práce jde mnohem rychleji, než když chci podobný proces zapsat do not, protože ruční zapisování v sobě zahrnuje grafické úpravy, které nejsou v programu vždycky user-friendly. Člověk je musí kreslit, člověk je musí vymýšlet, takže samotné rozhraní toho Sibelia má tyhle limity, které časem budou překonány. Proto vznikají nové programy, který umožňují, že člověk má smart pen na tablet a mají v sobě aproximaci. Jsou schopny, že co člověk "načmáře", hodit do "krásného" A to si myslím je cesta, kudy se brzy vydám, protože co se týká speciálních symbolů, tam narážím na zdržování.

Já si myslím, že to je spíše o povaze člověka, jestli na tom tráví více času. Ve chvíli, kdy se stříhala páska, to strašně dlouho trvalo, jsou slavné věty, že po dvou měsících stříhání mám půl minuty elektroakustické kompozice. Na druhou stranu je celá řada skladatelů, kteří tomu tu péči dávali, přestože software jim umožňuje rychlou práci, když budu mluvit o elektronické hudbě. Na jednu stranu je určitě pravda, např. nepracuju s myší, ale mám touchpad, že si člověk zvykne na určité pohybové úkony, kterými může zrychlit způsob práce, to, že software běží, jak má, že používá hladiny, které mu rychleji souzní s jeho představou, to práci urychluje, ale současně i to člověku dává prostor se v tom "zavrtávat" víc a víc. Mám pocit, pro mě, že každá skladba má svůj nárok na určitý čas, který jí věnuju a to, jestli jde rychleji nebo pomaleji, nevím, jestli souvisí tak zásadně jako s tím, jestli mi to umožňuje software nebo ne. Myslím si, že to způsobuje to, že za ten čas jsem schopný udělat více procesů, ale je otázka, jestli je ta skladba je lepší, nedokážu to objektivně posoudit.

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Pohybový senzor, elektrickou kytaru v prostředí MAXE nebo pomocí analogových krabiček, chystám se na continuum, pohrával si s wacom tablet, který je původně procesorem, mikrofón, zvukové objekty a max, řadu perkusivních nástrojů, nástroj (např. kameny, písek), brnkací nástroje, raketon - používal jsem na to paličky, elektronický smyčce, vrtulek

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

-prázdné-

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

-prázdné-

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

Tak nějakou formu to je pro mně v mém přemýšlení stěžejní, i když jsme měli právě s ... (skupina lidí) Postupovali jsme vždycky tak, že jsme se domluvili na nějaké v (rámci) formě, gradaci, texturu, to je pro mě směrodatný, odkud a kam jdu.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

-prázdné-

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

Každý případ se liší radikálně. Právě zjednodušením na to, s čím chci pracovat. Zda např. se statickou plochou nebo s plynule se proměňující, rytmickou. Jestli je zvukovej materiál harmonickej nebo jestli je spíš noisového charakteru, jestli používám harmonické textury, jestli se rozhodnu pracovat způsobem plynulé proměny nebo

náhlou změnou. Jestli člověk zvolí střih, kdy z jedné polohy skočí do jiné, kontrastní nebo jestli naopak.

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Člověk se limituje jenom sám. Nástroje jsou odrazem naší představy.

Odpověď na doplňující otázky:

-prázdné-

11.1.4 Respondent č. 4

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Záleží na žánru. V rámci livecodingu nepoužívám nic moc, je to jam a improvizace, tzn. že spíš reaguju než vytvářím, takže tam není ta příprava. Když skládám své vlastní věci, tak používám věci od zpěvu nebo nějakýho pobrukování nahrávacího zařízení, když chci nějaký téma. Při realizaci já osobně hodně používám kytaru, hlavně při uchopení myšlenky. Pak když tak práce se samotnými zvukama.

Někdy to vznikne z toho, že si člověk něco pobrukuje, má nějakou představu, která přijde s asociací z toho, co v životě slyšel a někdy jen člověk brnká a z toho to vyplyne. Může to být tak i tak.

Občas taky záleží na tom, jak má člověk zapojenou techniku. Má nějakou představu, začne do toho drnčet do něčeho, má zapojený looper, dejme tomu, na tom je vidět to, jak technika (potvrzuje, polarizuje, předurčuje) to, jak se vyvíjejí samotné věci. Proces není vždycky stejný, nemám jednotný proces. Software používám pro nefixní věci např. instalace a pro hudební tvorbu používám hodně často MAX. Pro fixní skladby jako DAW používám Reaper, to je softwarová stránka věci.

Zvuky mám svoje. Zvuky používám, ale většinou jako pro instalace ne pro živý performance to vlastně nepoužívám většinou. Sampley nepoužívám, většinou používám syntetizovaný zvuky nebo elektronicky modifikovaný živý vstup- performenc. Sampley používám v rámci instalací.

2. Ot. K čemu je používáte?

Max především použiju pro nějakou neurčitost, pro nějaký algoritmický – většinou v nějakých situacích, aby mě ta skladba samotná překvapovala. Reaper používám pro finalizaci skladeb. Max nebo Pure Data používám pro livecoding.

Max je v různých věcech pohodlnější a v jiných ne. PureData jsou teďkon více rozlezlí a je trochu složitější být kompatibilní na více strojích. Max má tu výhodu toho, že je podporovaný velkou firmou. Takový jsou to blbosti, ale já mám rád už jenom to, že... Pro to živý hraní je pro mě pohodlnější to, že když potáhneš kabel, tak se magneticky připojuje k objektu a takový blbosti. Uživatelsky je v něčem příjemnější. Na druhou stranu v Pure Datach (nějaká) knihovna je podrobnější, ale složitější na práci ale zase (něco) tam funguje detailněji. Reaper většinou pro fixní skladbu na mixování více tracků a udělání jednoho masteru.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

-prázdné-

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

Asi preferuju generování, Možná je to v tom, že si myslím, že je to větší challenge a zároveň to může člověk víc ovlivňovat z výstupu. Je to takový čistší. Kdežto když je něco v těch datech špatně, tak už s tím člověk nic neudělá. Když člověk pracuje se sinusoidou, tak může jí začít modulovat. Tak možná je v něčem to generování, ale blbě se to říká. Záleží i na tom, s čím chce člověk pracovat, jsou věci, který se generují špatně.

Pokud chce člověk reflektovat nějaký místo, tak nahrávka z toho místa může často doplňovat...

Na základě nějaký myšlenky začnou z patche vznikat nějaký odchylky, tak je člověk přijme nebo tam zamítne. Souvisí to s tím, jak člověk vyhledává nějaký odchylky, proto podle mě ten zvuk programuje. Může MAX používat, ale já to nepoužívám, ke stavění hudebních nástrojů. Vytvoříš si vlastní synták, ve kterým ovládáš midikontrolorem, ale

mě spíš baví vytvářet prostředí, který se mění náhodně a tak. Baví mě z toho dělat živoucí nebo plovoucí bytosti.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Elektronika je pro neuspokojící co se týče nějakýho negativního výrazu nebo jak to říct i živě je to prostě o něčem jiným. Když je někomu blbě tak je pro mě příjemnější vzít si kytaru a zahrát si jen tak. Jako takový trochu to funguje jako terapie. Což pro mě v elektronice takhle nefunguje. Ale na druhou stranu mě baví často ty výsledky elektroniky, jsou zajímavější. Nefunguje to takovým terapeuticky, že by člověk přišel domů a začal si programovat. Je to pro mě spíše uvědomělejší činnost, než když člověk vezme kytaru do ruky. Kytaru si člověk vezme a může s ní dělat úplně mimoděk.

Když člověk otvírá MAX, tak jde už s něčím a pak to není třeba pravda, což je zajímavý. Když si to člověk otevře, tak jde s něčím začne se to nějak vyvíjet, stavět a pak se to může přetvořit, je to jakoby jiný stav mysli. Já myslím, že to je tou haptičností.

Klasický nástroj reaguje ihned, což je další věc, kterou považuju za důležitou. Odezva je přímá na rozdíl od elektroniky. Je postupná je to jakoby druh elektroniky, samozřejmě kdyby měl člověk postavený elektronický nástroje a šahal na knoby, což teda moc nedělám. Stejně si myslím, že to není to samé uspokojení šahat na knoby. Zvuky nahrávám, jsou náhlé, ale občas experimentuju, ale je to hra s mikroforem, než že bych nahrával.

Ještě jeden limit je, je jednodušší si zahrát písničku. Když hraješ s ostatními hudebníky, můžeš v momentě reagovat na to, co ostatní hrajou. Kdežto když hraješ elektronicky, tak člověk vytváří určitý plochy, určitý textury a reaguje postupně. A když to otočím, v jamu se člověk snaží udržet nějakou náladu, tak můžeš skočit ihned do něčeho jiného.

Můžeš udělat změnu v naladění ihned a pokračovat hned dál. Prostě v tom livecodingu je v podstatě nemožný. Elektronický nástroje mě obohacují v nepředvídatelnosti. Nepředvídatelnost je taky to, že člověk pracuje se spektrem jinak. To, že nepracuje najednou v rámci té tonality a začne najednou pracovat s jiným spektrem, to je taky zajímavý.

Pro Max jsou jiné myšlenky a pak je to často provázaný.

Pro MAX mám jiný druh přemýšlení. Když to používám na modelování živého nástroje, tak je to spíš jenom nástroj, neslouží to k modelování samotných myšlenek. A když čistě jen člověk kóduje, tak je to opravdu něco jiného, poněvadž textury se proměňují plynuleji, jsou jiný druh myšlenek. Není to jako u klasických, tam se člověk pohybuje, např. u kytary jsou prázce a člověk se pohybuje v limitech toho, co kytara může a nemůže. Ale aby to neznělo, že kytara je omezena oproti elektronice, tak je tam kromě haptických gest, tak je tam i to, že člověk může zvuk modulovat z kontextu, nemusí kvůli tomu psát deset číslic. Samozřejmě to zjednodušuju.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

-prázdné-

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Při živém hraní používám MAXE. Chtěl bych se naučit SuperCollider. Tajdl jsem zkoušel, ale připadá mi to zjednodušený. V SuperCollideru jsem velkej začátečník, protože např. Max má nevýhodu pro živý hraní, že vždycky, když něco přepojíš, tak je tam milisekundová pauza, než patch zareaguje. Takže to není ideální nástroj pro živý hraní v tom, že člověk modifikuje program, ale jinak je to skvělej program.

Mně osobně vyhovuje textové prostředí, ale je to asi tím backgroundem taky. Kdysi jsem studoval logiku na fildě a mám progarmátorskej základ v tomhle ohledu. Občas mám problémy předávat proměnu mezi objektama, dejme tomu, což je v textovém formátu samozřejmě přirozenější.

Vytvářím si objekty, poněvadž to urychluje věci, ale v rámci živýho hraní bych je neměl používat, pokračoval, ale nerozuměla jsem. Často v rámci jednoho patche chceš nějaký věci, který vytvoříš, chceš zkopírovat nebo zmenšit, aby nezabíraly tolik místa a abys je mohl rychle použít.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

-prázdné-

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

Pro živý sólo performance. Pro něco ne. Pro kytaru elektroakustický kombo, reverb, pak tam mám jeden looper, reverb a oktávovej pedál.

Čidla, která snímají, ani do budoucna nechci, byl to spíš pokus, zkoušel jsem flex senzory, ale nechci, ale vyřeší víc věcí najednou, který nechce člověk moc řešit. Zapnutej patch může pro mě mít kompoziční složku od začátku do konce, ale to byl jen pokus a řekl jsem si, že nikdy víc. Je to otázka cviku. Myslím si, když je něco dobrý, nezavazí to a je to dostatečně haptický, tak to jde.

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

To je zajímavá otázka. V rámci kolektivu s připadám víc jako doplňující prvek. Spíš doplňuju nějaký prázdný místa, snažím se naladit na to, co hrajou ostatní, málokdy se stane, že bych zůstal viset sám. Při normálním hraní, pokud je to sólo, tak tam ovlivňuju samozřejmě všechno na výsledný podobě a pokud jsou to věci s bráchou, tak tam jsem víc zodpovědný za všechno a nebo naopak, že brácha je spíš profík a já amatér. On to nechá víc na mně s tím, že mě doplňuje.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

V rámci kolektivu minimálně, jak jsem řekl, ale v docela širokém rozpětí. Poněvadž elektronika má docela široký možnosti. V rámci hraní s bráchou člověk může hodně měnit výraz performance. A když dělám sólo, tak jsou to většinou experimenty s klarinetem. Tam často může člověk měnit, kupodivu docela hodně, čistě na tom u sólových věcí, jak to zní na tom místě. A to, že se člověk nemusí vázat na někoho jinýho. Nemáš pocit za někoho jinýho, je to celý na tebe. Má to něco do sebe. Já jsem dřív bejval u sólových věcí hodně nervózní, to naštěstí trochu odpadlo. Má to svoji výhodu.

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

Moduluju všechny frekvence, delaye, reverby, flitry, obálky v rámci nerozuměla jsem, v rámci nástrojů určité nasazení, tempo -podržet, zrychlit a tak. Jestě měním akordy.

Hudební myšlenky mě napadají pro to, co je konkrétně dané.

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Při sólových věcech jo nebo při instalaci. Vadí mi jejich fixnost a to, že víš přesně, co to je. Já to používám výjimečně při živých performancích a sólech a jinak ne.

Odpověď na doplňující otázky:

Minimalisti mě ovlivnili hodně, protože návyk na to, že člověk poslouchá jenom něco, se vyvíjí pomalu nebo fázování, to je něco, co mě vždycky bavilo, ale že bych vědomě chtěl něco dělat, tak to ne. Jak jsem říkal

11.1.5 Respondent č. 5

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Středověká kapela, orientální kapela - relaxace, rock, klasická skladba. Japonskou flétnu šakuhači, to je takovej tlustej bambusovej klacek. Hraje se na to sakrální hudba, strašně pomalý tóny, jsou to přesně definované skladby, jsou zapsány znaky katakany, to mám teďka jako svou hlavní aktivitu. Občas improvizuju s tím v různé sestavách, hraju přes mikrofon a různé elektrický krabičky, mám na to různé snímáče a chystám se živý hraní s elektronikou rozvinout..., pořídím si vokální procesor nebo něco takovýho, kterým bych to mohl živě modulovat. Někteří dechaři mají jenom tablet a v tom čarujou, to mně připadá jako zajímavá inspirace. Hraju na spoustu folklorních nástrojů a nástrojů z etnický hudby.

Studiová práce. Pustil jsem si nějakou ze svých elektronických traků a k tomu jsem dohrával další vrstvu. Elektronický skladby jsem vytvářel ve studiu S, ve studiu HAMU. Nejlepší studium v Čechách je ANNA MORAVIA, tam je i výzkumný ústav elektroakustický hudby, vede ho Ondřej Urban. Tam jsem si vždy připravil něco dopředu a dělal jsem to tak, aby to byla i samostatného života schopná skladba, nejenom nějaký track, ke kterému by musela být další živá vrstva, ale vždycky mi připadalo divný, že se někde pustila jenom hudba a lidi jsou u repráků, poslouchají. Já zásadně se k tomu snažím ještě živě hrát. I v nelehkých obdobích života (vyloučení ze školy, zavřen za pobuřování, opětovný pokus o dostudování a dostudování těsně před rokem 1989) jsem si nahrával elektronický tracky amatérsky. Prostě jsem si pustil magnetofon, tenkrát ještě páskáč nějaký, to jsme pak nahrávali i s tím bigbitem samizdatový kazety, který jsme takhle vydávali.

Rozdíl práce s páskama a práce s počítačem je tak zásadní přerod. To co jsme celý dny vytvářeli a na konci smíchali z toho 24 stopýho pásku, to se v computeru dá udělat tisíckrát rychleji. Když to musíte analogově nahrát, pak to různě stříhat, dělat v tom různé fadeouty, zpomalovat, zrychlovat, opravdu jsme přepínali rychlosti, tak tohle se v computeru dá udělat strašně snadno. Já jsem s computerem pracoval čistě uživatelsky,

takže programování, to mě nikdy moc nezajímalo. Ve studiu jsem měl k ruce technika, kterému jsem vysvětlil, co potřebuju a on mi to udělal. Používal jsem soundforge, když jsem si připravoval konkrétní elektroakustický útvary.

Mám takovou skladbu, kde jsem používal zvuky různých zvířat. Mám elektroakustickou skladbu na biblický texty, kde zpěvačky zpívají různým způsobem nahodilostně, je to takové bludiště. (Inspirace biblickými příběhy - Izaiáš) Mám tam vokální party různý, který zhudebňují všech pět variant toho textu a z každého textu můžeš jít buďto na ten předešlej, tak to máš jedna, dva, tři, čtyři a vprostřed je ten Izaiáš. Všechny jsou spojeny šipkami do toho prostředního a spolu vzájemně kolem dělají čtverec. Takže z kteréhokoliv máš tři možnosti, kam jít příště. Je to takovej labyrint, kterým bloudíš ty dva hlasy různé a do toho mám vsazený zvuky těch zvířat. Udělal jsem předem připravenou plochu, kde do toho vstupují ty zvuky zvířat. Na konci jsem to všechno zkombinoval v počítači, ale nahrál jsem si zvlášť každé ten vstup, podle různého systému (systematicky založený - osobní), podle číselných poměrů. Abych Ti přiblížil práci v době, kdy se nepracovalo na počítačích dnešního typu. Předpřipravoval jsem si všechny různé zvuky to v soundforge, aby to mělo fadeouty, různě jsem to procesoval, pak jsem to jako prefabrikované části umísťoval do celé koncepce skladby. Dělal jsem si partituru, respektive koncepční plán, který se v zásadě proměnil, protože vždycky tě napadne něco dalšího, ale na konci jsem potřeboval udělat si pro sebe orientační partituru, kterou bych mohl sledovat při tom, když k tomu hraju.

Jak se objevil zvukovej záznam, tak ho každý využil. (Počítač - programy) Samozřejmě mě to taky ovlivnilo. Posunulo se to v tisícinách. Já jsem pracoval jako ti klasici Stockhausen, fakt pásky, který se rozstříhaly, mohly se smíchat a slepit náhodně. Cokoliv tě dneska napadne, jde udělat. Nedovedu si představit, že bych jakýkoliv nápad nemohl realizovat. Vždycky si vezmu k tomu někoho, kdo s tím denodenně dělá. Moje vize jsou spíš architektonický. (nové technologie -> umožňují nápady realizovat, tzn. nápad můžu mít dříve nezrealizuju). Mě napadají skladby jako koncepční vize. Prostředkem k vyjádření potřebuju techniku. Bez computeru by to byly taky smysluplné skladby, ale nebylo by to tak zajímavý, protože hlasy těch zvířat to povznášejí do mystickýho rozměru. Mám vždycky napsaný, kde na který stopě co bylo. Někde budou obrázkové partitury. Já mám

připravenou koncepci, to znamená, že to mám tady v minutách a jde to dokola a teď tady jsou další, to je padesátiminutový. Já mám vždycky skladbu pět minut před, prostě změř budíků různě zpomalenej a všelijaký takovýhle. A teď jsem to přemísťoval z jednoho kanálu do druhýho a všelijak jsem s tím čaroval a to tvoří základ a má to vlastně jedenáct variací. A tady jsem do toho vstupoval buď s kapkami vody, nebo živě na mbiru, rolničky, čiku, makovice atd. Vždycky si člověk dělá náčtrky, v podstatě je to takový plánec skladby, projekt se tomu říká v hudbě.

Místo, abych psal jenom pro nástroje klasickýho orchestru, tak píšu pro zvukový studio, to je potom hlavní nástroj. Třeba tohle jsem hrál s harfou. Trigramy, to je inspirováno v Číně. Máš tři čárky jin a jang, mužskej a ženskej princip a ty tři čárky se nazývají trigram a může bejt přerušovaná v polovině, to je ta jin, ta ženská anebo plná ta mužská. Ty když zkombinuješ, tak máš osm různých kombinací. A tady jsou to taky tři tracky, některý ty jangový mají charakter, že jsou takový dynamický. Skladba pro prepraporoovaný piáno.

2. Ot. K čemu je používáte?

V bigbítu hraju na baskytaru, mám tam člověka, kterej hraje jenom na krabičky a nemá žádný nástroj. Těch projektů mám, tu středověkou kapelu, kde prostě to je čistě akustická záležitost, to je ranej vícehlas z českých pramenů, co se tady hrálo před sedmi sty lety. Teď aktuálně děláme kolektivní improvizace k filmům z němý éry, tak k tomu se vždycky sestaví nějaká sestava různých nástrojů a nikdy jsme se předtím nepotkali a nic se nenacvičuje. Pustí se ten film a lidi se tím inspirojou anebo se inspirojou tím, co kolem nich ti ostatní a je to kolektivní improvizace. Čili tam to vzniká úplně bez takovýho plánu v podstatě, ale je tam pevně daný ten film, tím jak je dlouhej atd. , tak trvá ta seance. Čili ta hudba je taky determinovaná určitým způsobem. Ať chce někdo nebo ne, tak dřív nebo později vlivem toho vizuálního obrazu taky něco udělá. Když člověk vidí, že se tam něco zběsile děje, tak prostě podvědomě začne hrát, aby to nějakým způsobem korespondovalo nebo to bylo v kontrastu. A nebo se dá být taky potichu a sledovat, co dělají ti ostatní. Hlasy šesti stěn je inspirováno pobytem ve vězení na Borech, šest stěn - ty definujou tu vězeňskou kobku. Když se kolem sebe podí

váš ve vězení, tak máš kolem sebe šest stěn- podlahu, strop a čtyři stěny. Pak jsem dělal nějakou scénickou hudbu, tam jsou taky použity elektroakustické věci. Pak jsem dělal pár filmů pro Helenu Třeštíkovou, pro dokumentaristy.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

Vždycky se k tomu mění ta živá složka. Doprovázím akustickým nebo elektronickým nástrojem živě na pódiu, aby nezaznívaly z repráků jenom nějaký hudební struktury. To se dá samozřejmě výborně použít jako scénická hudba třeba v pantomině. Ale když by se to mělo dávat jako samostatná absolutní hudba tzv., že se to dává koncertně, tak je potřeba u toho udělat nějakou performanci.

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

Jak kdy, v některých skladbách mám vyloženě elektronický zvuky, který se syntetizovaly záměrně elektronicky. Taky jsem používal syntíky různé, ještě jeden mám, nechal jsem si ho na památku BL 1. Já pracuju radši s konkrétními zvuky a elektroakustickými. Když to má být hudební, tak na nějaký nástroj si nahraju určitý struktury nebo nechám nahrát. Mám to radši, protože ty umělé zvuky, to je strašně svůdný, je to hrozně nadužívaný v popmusic a z vulgarizovaný v podstatě. Takže udělat originální syntetizovaný zvuky do nějaký skladby, aby to nebylo jak od ABBY je velký umění. Chystám se, že si pořídím tablet a interfejs, takže ten program bych si poznamenal, MAX/ MSP se jmenuje.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Určitě mě nelimitují, nedovedu si představit, že by mě limitovaly, je to inspirativní. Přistupuju k tomu jako k prostředku, tzn. kriticky. Neužívám na tom, ale budu na tom teďka intenzivně pracovat, protože cejtím, že jsem to zbytečně opomíjel. Hradní architekti připravovali výstavu o Karlu Velikém do Bruselu před čtyřmi lety, tak šéfová toho

projektu si přála ode mě udělat znělku pro tu prezentaci, co tam měli. Měla to být pětiminutová sekvence, která by odrážela tu dobu. Nahrál jsem si ukázky středověkých řemesel a udělal jsem z toho elektroakustickou skladbu. Místo toho, abych si vzal nějaký program a tam to složitě dělal, tak jsem si vzal kamaráda, kterej tohle běžně dělá. A teď jsem přišel s těma zvukama, říkal jsem mu, tady potřebuju tohle a tohle, on mi udělal multitrack v počítači. Já když tohle dělám jednou za rok, pro mě nemá smysl se to učit, protože za měsíc nebudu vědět, co jsem dělal. To by mě opravdu limitovalo a zdržovalo, ale takhle s tím kámošem jsem to měl za dvě hodinky hotový a bylo to vyplávané a prostě radost. Já mám připravený vzorky tzn. mám někde v archívu nebo speciálně pro to nahraný určitý sekvence. Ty si předpřipravím, udělám si je, jak mají být dlouhý, ořežu si fade in, fade out, aby to bylo operativní. Abych měl něco, co přinesu na flashce nebo někde a on mi otevře ten definitivní multitrack. (Wijep, reaper?), to budeš znát, na tom jsem dělal pár věcí, ale není to pro mě tak jednoduchý, protože to používám zřídka. Náš kamarád přišel s programem v počítači, nahráli jsme tam všechny ty zvuky a já jsem mu dával instrukce a on to popadl a umístil to tam. Je to tisíckrát jednodušší, než když jsme to nahrávali ve studiu do multitracků. Každá taková operace, která tady trvá vteřiny, tam mohla trvat hodiny. Na konci jsme to míchali a to už jsme měli takovej sofistikovanej mixák obrovské, kterej se dal programovat do určitý míry. To jsme dva nebo tři dny programovali míchání, kde to vyjede dynamicky, kde budou různé prolínáčky a pak se to spustilo, tam se pohybovaly potenciometry.....Pracuju s někým kvalifikovaným, kdo zná tu práci velice prakticky, kterému řeknu potřebuju to a to a támhleto, je schopen během krátký doby to zrealizovat. Nikdy nechci nic, co není možné, protože vím přesně, co je možné a co ne. Samozřejmě mám i představu, když to potřebuju zakreslit, tak řeknu tady bych to potřeboval rozjet do velkého hallu, tady bych to potřeboval, aby se mi překřížily kanály a takovýchle věcí. To všechno jednak vím teoreticky, protože jsem se zabýval elektronikou a vystudoval jsem to. Takže ty základní principy jsou furt stejné jako před padesáti lety, akorát že jsou mnohem sofistikovanější přístroje a umožňují tisícinásobně víc. Mnohem častěji pracuju tak, že něco zapisuju do not nebo do nějakých grafických symbolů.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

Elektronický nástroje považuju prostě jako další možnost. Velice dobře si představím, jak to bude znít, když to bude třeba hrát violoncello a zrovna tak dobře si dovedu představit, když se to udělá na nějaké zkreslené elektronické zvuk, na theremin třeba.

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Při živém hraní hraju na všechny možné elektroakustické nástroje, zejména na flétnu šakuhači. Samozřejmě na baskytaru, ke kterému mám nějaký efektový pedál, který zas tak moc nevyužívám, samozřejmě zpívám, takže všelijaké efekty jsou spíš na zvukaři. Při tom živém hraní jde spíš o to, do toho vložit to charisma performanční. Vyloženě na nějaký elektronický finty se teprve chystám. Chci si pořídit něco živě interaktivního. Tzn, když tady pustím z mikrofonu, zahraju do toho na šakuhači nebo zadejchám nebo zaklapu na díry, takže se mi to transformuje, sflenuje, rozostří, když budu chtít nebo se mi to zacykluje do nějaký smyčky, podle toho, co mi v tu chvíli bude připadat zajímavý. Používám zoom efekt. V kapele máme specialisty, jeden kluk hraje na theremin, má tam malej mixer, který do toho pouští, prostě industriální zvuky a ten druhý je koncentrovaný na krabičky, takže má na stole spoustu různých elektronické hejblátek, kterejma interaktivně do toho zasahuje a pouští ty zvuky. Čili tohle jsem nechal na specialitech, když to používám v kapele. Ted' se to chystám zavést i do té sólové flétny. Zatím jsem využíval spíš toho, že jsem si dal jeden mikrofon nastavit od zvukaře, aby tam byly nějaký echa nebo nějaký zvláštní zkreslení a druhý vedle akusticky čistě a střídám je. Ted' mám takovej, který na suchej zip si připnu přímo na to místo a mám to bezdrátově a taky do mixu. Tohle chci honit přes nějaký tím tabletem ovládaný procesor. Tomáš Rejdr mi doporučil, že dělají zajímavý pro vokalisty, pro zpěváky dekodery a různé přístroje, který umožňují čarovat s hlasem. Dřív musel mít člověk dvacet různých krabiček, aby dělal různé efekty, oktávový delič, aby to znělo o jednu, dvě oktávy výš. Od sedmdesátých let jsem si vyráběl zkreslující krabičky- bauva efekt... to jsem si dělal z tranzistoru. Pak jsem zjistil, že mě to zbytečně zdržuje, tak jsem si zašel ty věci koupit. Flanger jsem používal na baskytaru v podstatě celý život, až ted' jsem ho věnoval našemu kytaristovi a řekl jsem si, že si pořídím multipedál. Měl jsem klávesy SH 101a ROLANDA a

pak GX 7, ale jenom modul, kterej jsem spouštěl z kytary a míchal jsem to do akustickýho zvuku, ale to je už před třiceti lety a to teď prostě dělat nepotřebuju.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

-prázdné-

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

-prázdné-

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

Určitě velice často do toho zpívám. Když hraju na šakuhači, tak si vokalizuju, a proto myslím, že nejlepší nápad bude nějaký vokální procesor, to teprve hledám.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

Podle toho, co mě napadne, v jakém kontextu se performance odehrává. Většinou improvizuju akustickéj nástroj. Zpívám k tomu. Podle v jakým kontextu se odehrává.

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

Hrál jsem s flanger a měl jsem všemožný pedály. Používali jsme regulérní..., samozřejmě ty krabičky. Na basu jsem měl tónový clony, nastavoval jsem si barvu. Vytahoval některý části spektra, byly tam táhla- ekvalizér. Přestavoval jsem si zvuky na baskytaře. Flanger jsem si pouštěl vždycky do sóla, mohl jsi si nastavit řadu parametrů, takže jsem něco přestavoval živě při hraní. (83 rok)

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Myslím si, že jsem s nima v souhře. Neumím na nich hrát nějak virtuózně, samozřejmě na basu zahraju všechno, co si představuju, nesetkal jsem se s ničím, co bych nezahrál. Na šakuhači, to je strašně komplikovanej a obtížnej nástroj, je spousta lidí, kteří na to hrajou líp, virtuózně, ale věci, který mě napadaj, si dokážu zrealizovat a myslím si, že podstatný pro živý hraní je mít nějaký originální nápady a mít charisma performanční, prostě ten člověk musí přijít na pódium a všichni musej poznat, že se něco opravdu stane. A s tím se musí člověk narodit. To prostě někdo má a někdo to nemá. Někdo to má o něco víc, někdo o něco míň, ale podle mě nakonec v tom celkovým sdělení je to klíčové. Takže mě to nelimituje, a naopak mě to inspiruje. Když pak mám možnost použít nějaký "hejbátka" nebo nějaký zajímavý zvuky, taky to používám jako zdroj zvuků- hodně do toho přidechuju, zpívám k tomu různý věci, taky umím ten alikótní zpěv, zpívám renesanční polyfonii.

Odpověď na doplňující otázky:

-prázdné-

Respondent č. 6

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

But you know this is bit wierd, because I have two lives. I do sound design for film and I do my performances, compositions. You know and they both influece one another. So I probably wont give you convetional answer, because I drink from both fields. But I do a lot of field recording especially, because of film. So it means I go out there and I do record my own sound and then its not really much about software its more about gear that you take out. So it varies, but I use either some Zooms (brand) and then I have this nice which is hyper caldiord and its very good to record isolated sounds. Its very sharp. I do and thats also how I started composing more.

I always have this tendency to do field recordings, but more like as a casting. In the sense you go to the field you bring this microphone that should actually not be too specific so it should be more like omni directional that gives you general a prespective of everything and then when you bring it to the studio and you listen and especially there too while you recording. And you know imagine like. I am pointing the microphone at these leafs and I can hear what they're doing. But with all these people talking and brids and winds and aircrafts. You dont have that. So then what I like to do is I take something similar or the object itself or something similar. I bring it to the studio and then I record it isolated and then in the end. You know you have track that is very general, that track that you recorded here, but you add the details to it and thats my favourite way to approach material and it is also how I started my compositions and in the beginning. They were very. I dont know what natural means.

They felt very natural in the sense they felt very much like you know I just went out there and recorded it, but they have all these layers of fiction making so to say. Which is of course something that you learn, that comes with film and yeah ...

Pure data basically that's it. Of course I do a lot of studio work is always in Pro tools, because it's main tool for film and it's the software that I am more familiar with. but then to perform live I use PD both with kolektiv live coding and both with my own solo work.

Well kolektiv we do live coding. So I start with blank sheet and it's mostly about noise and oscillators and beats and yeah noise soundscapes. When I perform solo I actually have more concrete sounds and this is kind of tricky way to put it but you know like these sounds that I pre-recorded or that I sampled which can also be generated with coding some of them are. But I have these sounds that I will trigger. I will bring live and I will sample and then I start manipulating them with same tools but the core the base of my solo works is always on pre-recorded sounds and kolektive it's just pure noise that I generate.

Do you go in to podium with some kind of idea? When I play solo? Yeah. Yeah I always have. I used to do, Mostly I used to do fixed media. Fixed media is like (nebylo slyšet) from the tradition of tape music. It is basically done in studio. It can be stereo, mono, multichannel. Mine was always multichannel and I always have very specific arrangement for the loudspeakers. That kind of plays a role, not kind of. Completely plays a role in the sounds, that I am using and then you know in the concert I basically playing back what I did and of course there is little bit of adjustment with a mixing and you equalize to the space and all that, but it's fixed media. Only recently maybe the last three years a bit more but let's say only recently I started doing my solo work also live. So instead of having this soundtrack fixed that I am playing back I am actually bringing the composition. I mean more less like you know. Imagine if you have Pink Floyd song. When they come on stage they perform this song as it is but they doing it live. So they might make mistake they might go out of tempo and all that stuff. So when I play solo now I play live but kind of have plan sort of. When I play with kolektive it's ... but that's a bit different in Mišenská we go there we drink beer we play with our computers but we do not have. You know I might start and put it running and then I go to the toilet or smoke a cigaret or whatever right? It's our kind of public rehearsal space so it's very loose (present?). When we play concert at least starting point and finishing point right? Like it's a little bit more official. I don't know.

In my case. I mean of course I am not only one in the world doing this. That's not that I mean, but in my case it's kind of different. Especially because of the loudspeaker for me the loud speaker actually plays more important role than the computer if you ask me. So I give you the example my last piece ...

So for me it starts with this recorded sound and I know what I want from it. So imagine if you go to boxing club and recording boxing event there is like huge amount of sounds. That then I can isolate and I will record them individually and make them - have them own highlight. That's studio work, that listening work and it's also for me personally is my way approaching material this how I get acquainted with a material. Then of course I always have this thing and again I am not the only one but it's something that's very specific to my work. That if I start thinking I am gonna, I want to make piece with boxing sounds with it. It always comes specific loudspeaker arrangement. So the structure, the form of presentation of the piece always comes as also part of the concept. So for instance these boxing sounds. I did piece with it. That's why I am using it as example. I had a line of speakers in the front and line of speakers in the back of the audience and it was really about these back and front right? The last one that I played in Prague already twice the last month. Played it last week in (nebylo slyšet - punktum) it's iam calling it I think the name is temporary but I think I am calling it vertical (nebylo slyšet - scout) and it is about. I start with sounds that officially belong to the groundfloor. So you have. You know like imagine movie scene. You know exactly what sounds there would be cicadas, crickets ... I'll go little bit more specific because I would literally wanted to make piece with these water splinklers. You know? When you have in the garden. It waters. It's scheduled and all that. I wanted to make piece with that and at the same time. I was working something with a group that I have here. That I use a lot of helicopter sounds. ... So you can see where this is leading. I started thinking because the helicopter has the propeller and (nebylo slyšet-splinker) is a propeller itself. So you see how these two things start coming together and then the only way I can think of presenting these sounds is vertically. Is having the (nebylo slyšet - splinker) in the bottom and the helicopter in the top and it's starts moving. ... But the piece means no matter where I play it I would need someone to give me loudspeakers in the floor and some others at least two meters above and this plays more of role to me

than exactly if I use Pd or if I use this equalizer that equalizer then once you go to the space and you put the loudspeakers in the arrangement that you know your sounds will work supposedly or at least you think it works then it becomes a lot about listening to them in space and making them sound as you want because you know the loudspeakers will be different because the room has different resonance and all that. So then it becomes listening to them there and equalize mostly equalize them in way they will sound like you want them to but for me that has very little to do with computer somehow.

Well similar to, I kind of always use different sound sources and I kind of always use different loudspeaker arrangement right? Besides that usually each piece there is some sort of technique that I got into and I explored and usually I don't really repeat so if I did some you know voltage control oscillators with something then I don't do that again or I do but not in that way but that's the studio work part either you find new plugin or new way to manipulate your sounds or even sometimes the simple. You know like for instance all of us when we start "composing" (air quotes) all of us go through like pitch change or slowing down sounds or speeding up you know like all these things everybody goes through because we all kind of find it and we find it as like. Oooh look what happens when I make these things go make much slower we all go through that or timeshift you know like. Sorry not time shift that's not what I was saying pitch shift. So yeah I don't have. This vertical piece that I am telling you. It's bit confusing at the moment I am between having a new composition that I'll play with (that ?) loudspeaker arrangement with new sounds and all that but I am also in between having a live set. So I am building this kind of Pd patch very slowly. That I think that's what's gonna be. It's gonna be sort of instrument for me and then I can go because one of the disadvantages of having these multispeaker arrangement that of course I can not do it everywhere and sometimes you know you go there and the system is set and you just plug yourself and you perform right. So I also want to, I am starting to want to have this live set.

A patch I don't know if it's an instrument but it will be something that I can eventually drop any sounds I want there because I (am ?) it want to be so much about sounds but what I can do with them and it will also not dependent on loudspeaker arrangement because I can go anywhere and play live with it more I mean not at all but I don't have another way

to say it but imagine more club way but not clubs but you know more electronic you know music way so to say.

2. Ot. K čemu je používáte?

this is tricky because I can't separate what I do for solo and what I do for film. But basic tools what I use that's what you need to know. I am completely dependent on isotop it's a software that also works as plug-ins and I always use it either to use its functions or to twist its functions to something I like more other than that reverb of course, distortion, lots of equalizing, I am thinking what else do I do. Well you know. I like to do a lot of granular synthesis but granular synthesis is a tricky thing to say because there are many you know its world and then you can do it in many different ways but I have a little bit of table read table write situation in Pd that I am able to, to do it yeah.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

-prázdné-

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

I can't tell you. I feel difference, but I want difference. It's almost like this thing, that I was telling you like if I come here I recorded the environment and I want the sound of those leaves then I bring the sound of those leaves. ... I bring the water splinker to the studio and I really like to play it and I really will play it for you for 5 minutes in my concert if I can but then I can grab that water splinker and do granular synthesis to it right? And I find something in that process that becomes like the helicopter but at the same time. Again I really like these possibilities for instance if you have a helicopter yeah I can record the helicopter and I

can record a motor and the propeller and I can record isolated all the parts and I can also make them synthetically and then I have more control over it. I do lose the feeling of reality? Not sure if this is the word but reality but I gain possibilities of manipulating because maybe with the recording of the helicopter that I did there (there are birds, winds, cars and there are other things?) So but to me in my specific solo work like regardless of sound for film regardless of context. The trick is actually blend these two possibilities and you want know which one is what hopefully. So there is a lot that, for instance there is a lot of processing that I do that then sounds like I made that originally synthetic and the other way too. Few fake birds that you know you think I recorded them but maybe they are completely artificial sounds. But I love. My work specifically is, my research is about fiction or sound fiction. Basically ways to lie to people with sound. So for me the interest is really these small thresholds between what you think is real and what you don't believe is real.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

I think when you feel limited by your tools you find more tools you find new tools. So it's the same thing with this patch that I am building. That's why it's taking me long. Like ok first I wanted to have this there I did. I started playing with it. Then at some point I felt the need to have something more I added to the patch right? So and I think this is human nature. When we feel we have nothing left we look for more right? When you finished your master you start doing phd. You know? So I don't feel my tools limited me on the contrary they allow me to do things that I myself wouldn't be able to do without them but soon as you feel limited I add more tools. That's how programming came too because you are very limited if you are counting on sound that you can only record.

It happened with field recording when I was doing my master. I was mostly using field recordings to make my compositions and at some point I did feel limited. Of course there are endless sounds in the world. I am not saying ok I was out of sounds. I was not out of sounds but I was out of ways to relate to myself with the sounds because if you have this

approach like ok now I want to make piece with sawing machines and you go and you record the sawing machines and you record other things that come with it and then you go to studio with the small things and then you think of loudspeaker arrangement. I mean I did that multiple times with different environments. So then of course I lost, it's not that I lost interest but I lost the novel aspect of it. It was not new for me anymore and almost like it becomes systematic so then I started wanting to process things more. I always process my sounds but in a way you wouldn't feel it. Like field way I equalize a lot I compress I clean but you never felt it and many people actually would tell me like they felt I just went out there and recorded it. Which they didn't mean it as compliment but I always thought it was compliment because it was you know so fake so manipulated. But then I became interested in for instance doing all this the processes that I was telling you like time shift and pitch shift and a or distorted ... repeat you know and then I found out. Like what if I do this based on nothing not based on recording these key chain but based on nothing or based on pure sine waves right? So its development. Its evolution. I think.

Basically you have some kind of concept? Yes and you have to find way to achieve it which usually never works but then it becomes something else it becomes what you found on the way.

I do something similar except that I never use words or voice. It's my personal taste I don't like to use it I don't like to listen to it and I am so obliged to deal with voice and dialog in film that I see no point you know? And also because I believe with no. This is not a critique to people that use it but I believe that using, imagine like this if I tell you it's raining cats and frogs and everybody is soaked in the street. I mean this is poetry or whatever it is. Of course it's not. It's poetry it's text. If I give you the sounds of heavy rain without telling you anything I am allowing you to imagine people soaked on the street or not or not even a street but the forest but not the forest but a. The possibilities are endless right? And I believe a sound. It's not a sound massage but you know sound communication like communicating with sound of course voice is also sound and of course words are also sound but they operate on different language then (zvuk audition?), than abstraction. "That we have more room with interpretation?" with words? no we have no room to interpretation, with sound yes and it's not even just about interpretation it's also about the experience

because its different to sit in the place in dark listening in to the sound of rain which can be already five hundred different ways right? Than sitting in place in dark and listening to someone telling you that its raining. So and because I deal with so much voice and so much dialog in film my acousmatic work is also wordless. But I think your question was more whether I grab something like I grab wallet and keychain and then combine these two to make (third?). Yeah I do and usually thats where its start. Usually thats how it starts and so what I was telling you about the water sprinkle and helicopter. In the sense Its a little bit like minimalist music. You know like in the sense like these (hudebnici) and all that stuff. That sometimes its really about just having a wave. Oscillation on a frequency and another oscillation another frequency and these two. If you are exposed to these two for very long you start to multiplying it in your hand right? So usually I multiply something in my head I heard helicopter in the water splinker or I heard this water splinker in helicopter and then I wanted to show it to you. I want to share it with you.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

-prázdné-

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

I use multi speakers so I always use multiple channel loudspeaker arrangement that is specific to the composition. Then I use Pd to play my sounds. In one piece I do have live element that I sample so I am also sampling few things live and I dont know but I think I slowly I move little bit ... His name is Jack Falle Its like you know in the thirties when the movies were mostly in America muscials and they had all these dancers like singing in the rain and then of course the sound wasnt good and they had. They recoreded separately someone dancing at the same time to synchronize the footsteps and then later that became for instance our scene and we are eating here and the sound is crap because you can hear everyone else right? So you go to the studio you watch the scene and you eat at

the same time to cover those actions or you know. When you have a horse scene and you have a guy in the studio with all the props to do that... I think slowly I move to something bit more like Falle performances like having objects on stage but thats not new and thats very common in especially (free improv?). You know if you think of Fred Fried or if you think of (hudebnik, ktery to nedělal)... but Fred Fried he would always bring bunch of props to stage you know and play with them. So I dont know maybe I becoming Fried improvisator. I am kidding. No but I think I will slowly move into that but I really dont like visual side of it. I dont like to be the center of the attention. I dont want to sit in front of audience and they will look at me. It becomes gesture everything is so majestic and I hate that. So I always hide myself. I am always behind the audience hidden behind my computer and you should close your eyes and just listen you know? There is nothing to look at. In my case its purely acousmatic. Kolektive change that for me cause I became visible and in the beginning I was very nervous because of this feeling of being observed and I find it so bizarre that people look at us while we looking at our computers which is an issue of computer music thats how we started the conversation but slowly I became more used to it and in some point I became so comfortable because they are literally my friends and we just go and jam like we have good thing going on and then at some point I was thinking I am gonna forget that there is audience and I am gonna I dont know pick my nose because you really forget. Especially we always play in dark and I always felt very uncomfortable when I see pictures or videos of kolektiv playing and here I think it does play role bit a fact that I am portuguese and most of us are czech cause you can see like Krystof, Matej, Jachym ... and I am like ... Making all these faces and its really embarrassing in the beginning it was I was really nervous while being like very stressed then it became I was really comfortable ... then I start looking at what they doing its very funny and its like really completely out of context for me. Like you know like my peers in sonology lets say the people I studied with ... by the way you know I am in group of live coding and they where like you what? But yeah I wanted to become more fluent in Pd and I figured that would be a way to become you know ... Especially in the beginning ... I was just practicing you know like in the sense that oh we have concert I have to do something in the Pd now um how do you do this.

Yes. Well actually last month I played in (nebylo slyšet - scalt institute) and there (nebylo slyšet - principalities) they have three acts and in the end we play together and just before

me week before me interpret she is also part of kolektiv also played and in her case it was very clarifying... some wind instrument ... and when they jammed together it was very frustrating actually. Espacially she is doing super colider so of course she takse while before she can react and before her sounds come out and no offense towards the musician there but they didnt give her chance at all you know? They just did their part and once in a while they will be like oh she is also doing something like tempo was completely different and there generosity was a bit ... and then I go play week after right?

So I was expecting that to happen to me too and I was on Pd but I played my piece before in Pd so I thought I can play the sounds from the piece slowly until I build something and on the contrary I actually had two very generous musician so it was almost emberasing because they will be looking at me and I will be looking at them like oh they waiting for me you know: But of course even between us in kolektive between the people that play Pd which used to be more now its just me. Its just me. it used to be Martin, Katarina, Jonas ah Cab still plays Pd. ... Sound wise its just me and the Cab but Cab you know he is just like pshh he just goes. I dont know he puts a oscillator and he is already blowing up the space. I take a little bit longer. There was this period when we were four doing Pd and I dont know maybe six, seven doing super colider. The super colider people always smashed us because they were way more fast pulling out there stuff and even doing a changes than us in Pd. Yes I do. These are my tools so I dont have term of comparison you know? I only play samples and Pd. Now I am in this moment for instance in this piece that I did in punktum I have everything in Pd and obviously I need midi controler I cant do everything in the computer screen. Because Pd you know you have all these things and if you want you either trigger them in a way that you can change them at the same time otherwise you have to go one by one and if I have midi controler at least I have two hands so I can hold two knobs at the same time whether in the computer I can only use one mouse so yes for instance when you ask about tools I think midi controler is like completly essential to especially live performances to trigger to manipulate.

I do. Strangely I never thought I would answer this. if you asked me three years ago but I do have a few compositions that they not live performances they were almost exercises they were almost I have like lets say three or four short compositions like three minutes

four minutes so there are most like songs in terms of structure. ... and for instance one of them was little design that I did for friend ... the original concept its hers and we kept discussed it and its this web art that she has some gifs with things. The piece is called rights and rituals and it holds on the principle that essentially we keep fighting for the same things. So if you listen to protest in Greece in 2007 sounds exactly like same as the protest in Lisabon in 2008 because we have the same issues and the sounds of protest themselves are very common. Like for instance we were listening to all these movies that documented before revolution or after revolution around 74 in portugal. And okay back then you know people literally take the lids of the pots at home take the fucking wood spoon and they tadadada doing that noise. Nowadays its not like that anymore we have something else to do that but if you compare the soundtracks they are essentially the same and the protest in Wall street in 2006 or whenever it was that crisis started and all that. So her concept was this idea of circularity in the sound and she had access to archive of a lot of films and everything and I watched all the movies and I started collecting the bits that I liked basically or the bits that were relevant and then I made these I think three minutes composition that can work like a loop it does have an (ark arc?) but it can work like a loop. This was like a residency she made in um ... somewhere in north spain. ... I dont remember now. So when you open the page you have this gifs of her and my soundtrack on the loop and then I put that on soundcloud right? Because its nice composition I made. I like it and then I see its one of my popular whatever and it works very well as composition it self. What can I do with that. No idea because I am not gonna have an album or anything but once in while I have a few things that emerge like that sometimes for instance there was this period I was really into doing all these noise soundscapes in Pd when I started learning the Pd. And you could really imagine them beigin soundscapes (but?) of noise so there is not about the country side or the forset or the sea or the city it was just these soundscape you know. So its a compostion of three minutes its there I am not gonna do anything with it but its there. It also happen with my first live piece I was having a lot of trouble because I am studio person you know I do things in studio. So I had to do it live so ... So I made this little compostion with the material which was basically just to get me acquainted with the material. I needed to related myself to it. So it became five minutes composition and then some time ... once in while these things find the place in some collection. If someone is launching something I put it there.

I do. And for instance this composition I was telling you with my friend its probably four years old or something. I actually played it very recently in live performance because I was using samples that are similiar to the samples that I used there because I was performing on twenty-fith april which is revolution of anivesary in portugal and because I was playing live and still have problems to find myself live and to not to be nervous to not fucked up and all that stuff. So I had this back up plan that I played live then if I would loose myself or if I didnt know how to finished I could play the composition to finsih and I did. But I also used the samples that I used for the composition I used it in the live performance. So when it comes in the end it comes almost like we are wrapping up of what I was doing live. And I dont think this is any sort of cheating or cheat. In the sense I mean you can not compare your possibilities live with the possibilites that you have when you spend twenty hours in studio. And you came back and you went back and you played again and you. The possibilites of manipulation are way bigger I could not do that, those three minutes like that and I do liked this feeling of wrapping up before I finished or even on the contrary starting with something that is fixed media and then I take from there and I start. So yes. it always comes down to the samples if the samples are the same, if I find my self which is funny I find myself now four years later using similar samples that I used for that ok then I can bring it back at some point I dont know I was thinking to make some sorf of collection of these short pieces because my pieces are ussually half an hour, twenty minutes, twenty five so maybe I can collect all these three minutes compositions and make a album but I dont think so.

Its lot about equealizing, disoreting. Most of it when I bring the sounds on stages I already put them as I want them. So I already clean them did what I wanted to do. Live in Pd I did do this sort of equalizer that I have exactly the same possibilities so I have (que?) I have bandwith I have that kind of curve that I am going to applay and all that and I have granural synthesis I have looping system if I want to loop ... I have the looping and then live is mostly this that I do thats also why I need my samples to be right on spot some looping before its a lot about triggering the right sound in the right moment.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

-prázdné-

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

-prázdné-

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

-prázdné-

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

-prázdné-

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

-prázdné-

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Oh yeah I feel limited because of me. For me the live situation is still very problematic because I get very nervous and very blocked and only a few times I actually managed relax and you know do what I wanted do. I dont feel limited by my tools I do feel limited by the patch as I am saying you, teling you like I am in his moment when I need move this things to the midi controler and not keep them only in patch but other than that no.

11.1.6 Respondent č. 7

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Já si přímo nezaznamenávám, protože jsem pracovníě dost vytížený, nemá čas ani trénovat. Trénuju párkrát do roka, zahraju si doma, ale nenahrávám si to. Když jsem to v minulosti dělal, tak jsem používal nějaký počítačový programy. Co se týče nahrávání na akcích, když přímo hraju, tak tam jsme měli připojený nějaké MP 3, zařízení, které bylo napojený přímo do mixáků anebo byla zařízení, která dokázala nahrávat přímo na flaschky nějaký pamonýry, ale už dlouho jsem si svoje sety nenahrával. Když hraju někde v klubu, tak tam mají techniku svoji, není to tak, že by si každý vozil techniku svoji, ale většinou je teď trend používat nějaký ty pamonýry, nevím kolikátky, můžou být dvoutisícovky, ale je to takovej lepší průměr, co existuje, je to kvalitní technika. Promotéři seženou zařízení do klubu a DJ jenom přijede a odehraje na tom zařízení. Nic nevozí s sebou, když hraju techno. Ale když hraju na svatbách, tak tam hraju jiným stylem. Na svatby si vozím veškerou techniku svoji. Mám midi konzoli připojenou k počítači a ovládám prolínání MP 3 přes midi konzoli, je to taková lepší klávesnice, bych řekl.

2. Ot. K čemu je používáte?

Máš dvě zařízení, která ti určitým způsobem pouštějí hudbu, to znamená, že to jsou třeba CD plejery. Já hraju hodně ještě z CD, i když jsem hrál i z vinylů. Ta dvě zařízení musí být propojená mixákem a nějakým zařízením, které dokáže namixovat hudbu mezi sebou. Je písnička A a písnička B a na DJ je, aby prolнул ty dvě písničky takovým způsobem, aby se to buď nedalo poznat anebo aby ten mix byl poslouchatelný. Každý žánr má jiný styl mixování. Na svatbách používám zásobník na písničky v počítači - play list. Play list je dobrý v tom, že nejsem otrokem toho místa, můžu se vzdálit, nemusím si hlídat čas, můžu na chvíli odejít a na druhou stranu si můžu připravovat přímo v počítači hudbu dopředu, takže poskládám si hudbu tak, aby mi to dávalo smysl. Oproti tomu na akci musím být u toho, musím si to připravovat a tam je to daleko náročnější. Je rozdíl mezi diskotékou a

klubovou akcí. Na klubovou akci chodí lidé na DJ, často ho znají, často se pohybují v té kultuře. Na diskotéku se chodí lidé bavit a DJ pouští celý večer písničky, je někde v pozadí a nehraje takovou roli. Každý DJ by měl umět hrát pomaleji a rychleji. Skladby, které mixujeme, si nakupujeme. Jsou lidi, kteří si je někde stahují. Ale já jsem takový poctivý, že si všechno nakupuji. Jsou zahraniční servery na internetu, já například nakupuji na BigPortu. Postupně si to naposlouchám, nastahuju, zaplatím a mám připravený na CD nebo na flaschkách hudbu a pak si vybírám, z čeho budu hrát. Když si kupuju skladbu, musí se mi líbit. BigPort funguje tak, že si nemůžeš poslechnout skladbu celou, ale můžeš si poslechnout jen prostřední část, kde je většinou nějaký intro hudby, protože techno hudba se skládá z beatové části, pak je uprostřed intro a pak zase pokračuje. Já to poslouchám a když se mi to líbí, tak skladbu koupím. Vybírám si podle stylu. Když hraju techno, tak si dokážu na BigPortu nastavit parametry, které potřebuju, tzn. rychlost, žánr, plus nějaký další věci. V techno kultuře se říká, že DJ by si neměl připravovat play list dopředu. Samozřejmě si připravím nějakou hudbu. Mám popisky na CD a před každým vystoupením si poslechnu skladby, které mě napadají, které bych asi pouštěl a mám systém, že si u nich dělám tečky nějakou barvou, třeba. Vyberu si 20-30 tracků, které bych mohl hrát ten večer, které cítím, že by mohly být dobré, ale už to nemám připravený tak, že bych začínal touhleto, tahle bude další a tak. Nemám pořadí, je jenom na mně nebo DJ, aby poznal, co publikum chce. Když chce trochu zpomalit, tak zpomalí, když chce zrychlit, tak zrychlí. Během hraní neimprovizuji. Každý track se skládá z basů, středu a výšek. Na mixáku máš prolínání těchto tří věcí a ty srovnáš beaty, aby se netloukly, aby šly proti sobě. Tím pádem musíš srovnat rychlosti a pro posluchače by mělo být skoro neslyšitelný, když se skladby propojí. Nehodíš všechno najednou z jedné strany na druhou, ale postupně to prolínáš tak, aby se to prolínulo. Ale samozřejmě je někdy dobré to prolínout rychle, to znamená, že uberu na pravé straně třeba basy a hodím to tam zleva. Někdo má styl, že to hází rychle, někdo má styl, že to dává pomalu, postupně prolíná a prakticky to není poznat. Záleží na čem DJ hraje, protože současný trend je, že se všechno zjednodušuje tzn., že když před x lety se hrálo na vinylových deskách, tak DJ musel dokázat poznat i rychlost hraní desek. Teď se stačí podívat na CD playery a vidím, že tahle mi hraje třeba 135, tahle 136, tak si ji zpomalím a vyrovnam si rychlosti. A pak už jenom jakoby jednoduše si to musím namixnout tak, abych si srovnal beaty, ale rychlost už mám srovnanou. Ale na gramofonových deskách to bylo daleko složitější. Teď, když se hraje přes počítače, jakože hodně DJ hraje přes počítače, tak pro ně je to jednoduchý v tom, že si pustí nějakou

synchronizaci a ono se jim samo synchronizuje. Při některých mixech používám efekty. Nastavím nějaký filtry a pomáhá mi to i při mixech. S efekty si hraju víc, když skladba hraje, než při napojování. Různě můžu ubírat basy i přibírat, můžu písničku, která mi hrála, na chvilku vrátit zpátky. Jde o to, jaký styl hraješ. Jsou styly, kde se efekty moc nehodí a jsou styly, kde se hodí. Třeba u techna se prakticky nepoužívá skreč.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

Skladby předem nemodifikuju a během hraní jsou mixy na mixákách. Nepoužívám nic jiného. Víím, že kluci používají nějaký klávesnice. Asi by to bylo zajímavé, ale pro mě by to byla zase investice a hodně času se to učit. Hodně techno DJ má rádo hrát jednoduše tzn. mít tam dva vstupy, třeba dva DC playery a mixák a vystačí si s tím i bez počítače. Mám skladby naučený, abych věděl, co následuje. Učím se tak, že posluchám. Rád jezdím v autě, mám tam celkem dobrou aparaturu a mám tam klid. Na flaschku si dám MP 3 a pouštím si je. V autě mám deníček, do kterýho si dělám poznámky nebo do telefonu. Připravuju si přesně popsaný názvy a víím, o čem to je. Každá skladba, každý track je stanovený na jinou rychlost. Já se připravím tak, že mám čtyři CD, na kterých je hudba o 15 tracků, abych toho neměl moc. Mám třeba čtyři CD s rychlostí 137, dvě CD s rychlostí 120 nebo 136. Když potřebuju hrát na začátku akce pomalu, tak hraju 120 beatů za minutu a když hraju v hlavním čase, tak hraju svých oblíbených 137, což je docela rychle. Děj během hraní si nepotřebuju vytvářet. Každá skladba je hodně podobná. Na začátku skladby, ona má třeba osm minut, je první minuta, která je taková strohá, jsou tam jenom beaty a ty jsou tam kvůli tomu, aby se daly skladby dobře napojit do sebe. Poslední minutu z prvního tracku promíchávám s první minutou druhého tracku a pak se to celý rozjede. Dvě, tři minuty hraju hodně beatový, hodně svižný a pak nastává většinou intro- pomalá fáze, která často stoupá nahoru a pak se to zase rozjede, zase třeba dvě minuty. V té fázi už DJ poslouchá další skladbu. Občas se mi stalo, že jsem měl obě dvě sluchátka na uších a uteklo mi to, skočilo mi to do intra a intro bylo zpomalený. Na to si musí DJ dávat pozor, měli by být pořád interaktivní s lidmi. Mám boby set, vidím, že na tomhle CD chci hrát skladby 1, 5, 8, mám je označené tečkou, kterou jsem si připravil doma. Co budu hrát, musím cítit. Musím si pamatovat, co jsem už odehrál. Není to jako na počítači. Na počítači si program dokáže zapamatovat, co zahrál, takže DJ už to vidí označený. Když hraješ na živo z CD,

musíš si pamatovat, cos odehrál, abys to samé nehrál znovu, bylo by to docela trapné. Musím cítit z lidí, co chtějí, musím je vnímat, cítit atmosféru. Jsem ovlivněný i rychlostí. DJ, kteří hrajou na začátku programu, většinou musí hrát pomaleji a musí být na to připravený. Proto jsem se specializoval a naučil hrát těch 127 a 137. Žádný tracku nemám připravený na 130 nebo 132. Abych odehrál celý set, třeba hodinu a půl, 120 beatů za minutu, musím mít připravených 20 až 30 tracku. On má třeba osm minut, ale ty z něj hraješ třeba 5 - 6 minut, jak kdy. Někdo to hází jedno za druhým, někdo to nechá dohrát až do konce.

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

-prázdné-

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

Prospělo by mi, kdybych měl nástroje doma. Můj limit je v tom, že nástroje nemám doma a jsou tam efekty, které bych uměl využít líp, právě nějaký lumpy. Základ znám, ale je dost efektů skrytých, které by bylo dobré umět, ale jak v čem. Pracuju s filtry, že si utlumím nějaké části, rolery, které dělají efekty se zvukem. Jak to tolik neznám, tak si s efekty hraju tak, že si zkouším, co daný efekt s daným trackem udělá. Každý trackem může působit trochu jinak, když to zní zajímavě, tak to použiju. tracky jsou v mixáku.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

Já jsem osobně nehrál s žádným klasickým nástrojem, ale zažil jsem to. V hausu se třeba hraje se saxofonem, ten v něm zní úplně úžasně. Nebo jsem zažil, že se hrálo do techna na kytaru, bylo to zajímavé. Ale co jsem hrál, že jsem hrál s DJ v duu. Jsou různé styly, jak se

dá spolu hrát. Jestli je to vehesko, nějaký střídání. Bud' má každý svou aparaturu a střídá se každý na své, nebo jestli stojí vedle sebe. Jde o domluvu, po kterých trackích se střídají. Musíš hodně dobře poslouchat, co druhý DJ hraje, abys nehrál stejnou skladbu. Vzájemně si pomáháme. Například, kdyby mi jedna strana "ulítla", rozhodí se mi beaty a už nejdou úplně proti sobě, trochu se začnou tlouct, tak ten druhý DJ to slyší a měl by přijít a tu jednu stranu posunout, aby se to srovnalo. U techna není interakce s publikem vůbec jednoduchá. Člověk se musí soustředit na strašně moc věcí, musí být do hraní zabraný, takže není moc času koukat se na lidi a smát se na ně. Někdy to vypadá, že DJ jsou nepříjemní, ale oni se soustředí. Jsou různí DJ, někteří jsou v interakci s lidmi, někteří ne. Já jsem spíš typ, který má trochu problémy s interakcí. Dává mi zabrat samotné hraní. Jedna hudba hraje, druhou připravuješ, koukáš, jak ti běží čas, abys využil nejlepší tracy, které máš, abys je stihl zahrát. Občas se do publika podívám.

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Při živém hraní používám mixážní pult a svoje skladby.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

Připravuju si skladby, vybírám si tracky, které chci hrát. Každý DJ by si měl hlídat svá sluchátka, aby je měl připravená. Aby měl připravený nástavec, redukci. Připravenou hudbu na flaschkách, může se stát, že ti nemusí fungovat, musíš mít i náhradní. Jsou speciální programy, které hudbu v MP 3 na flaschkách upraví přímo na pioneery a ty z toho dokážou vytáhnout informaci, ale ty já nepoužívám, já mám klasický MP 3. Ke každému CD mám nachystanou kartičku, na které mám napsané autora, název skladby a rychlost. Podle toho hraju. Na každou větší akci se snažím připravit si nový playlist. Obměňuju ho. Většinou, když hraju, se snažím přidat dva, tři nové tracky a obměnit trochu to, co jsem hrál častěji, abych nehrál to samé. Chci tam dát něco nového, jiného. Za prvé by mě to nebavilo, protože to mám přeposlouchaný a za druhé lidi, kteří na tebe chodí, tě znají

a mohli by si říct, že hraješ pořád to samé. Vyvíjí se i trendy hudby, tak se musíš přizpůsobovat i tomu. tracky si vybíráš i podle lidí, kteří na tebe přijdou, podle místa, kam jedeš a podle akce, na které hraješ. Někdy zařazuju oldschooll technoklasik, to je klasika, která se hrála před 10 -15 lety, buď v remixu nebo v originálu.

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

poznámkový blok, telefon

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

Neznám DJ, který by dokázal hrát víc stylů. U elektronické hudby je vtipné to, že každá hudba má svou vlastní kulturu, svůj vlastní styl oblékání, strukturu lidí, které tam choděj. Nemíchám styly. Nejde to. Protože jsou posluchači, kteří milují house, tam máš většinou vokály a je to celý pomalejší. Lidi, kteří potřebují větší energii, jdou na techno. Pak jsou lidi, kteří jdou na drumy. Problém je v tom, že každá hudba se míchá jinak.

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

-prázdné-

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

-prázdné-

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Ani ne.

Odpověď na doplňující otázky:

Začínáme na 123 beaty za minutu. Na 123 beaty za minutu máš nastahované nějaké písničky a ty je odehraješ. Kdybys ty samé písničky hrál ve větší rychlosti, tak už by to nedávalo smysl, už by nezněly moc dobře. Na to jsou postaveny multitracky.

Ty si s rychlostí můžeš hrát, ale ne o tolik. Můžeš ji upravit o nějakých pár beatů, něco zrychlit, něco zpomalit, ale je ideální, když máš nastahovaný písničky, které hrajou třeba 123 bpm.

Vezmu si tracky, složím je tak, aby beaty šly proti sobě. To si naposlouchám v sluchátkách a pak se to snažím spojovat. Před tebou hraje nějaký DJ a ten končí v určité rychlosti a ty v CD playeru vidíš, že hraje rychlostí 126 bpm za minutu. Ve svých CD si musíš připravit hudbu, která by se k tomu hodila. Připraví ti to tak, abys stihl navázat. Předáváte si pult. On skončí na levém, ty přicházíš zprava a on končí na levém, ty přicházíš zprava. Přepojíte si sluchátka, dáš si tam svoje. On tam ještě stojí.

A ty už si vezmeš sluchátka a budeš poslouchat tak, aby se to navázalo. Jsou DJ, kteří poslouchají oba tracky na jedné sluchátkách. Jsou DJ, kteří mají na sluchátkách tracky, který bude hrát, ladí jim ze sluchátek k tomu, co slyší. Já si obě skladby, která hraje a která bude hrát, pouštím do jedné sluchátek a slyším to v těch sluchátkách. Pustím si to i na pravou stranu, co pro lidi ještě nehraje, ale pro mě už jo, srovnám si beaty, aby šly proti sobě a až jsem připravený, tak se připravím na to prolnutí, třeba, že si odendám basy a nebo nechám tam basy a zbytek odendám a basy postupně přidávám tak, že lidi začnou do toho slyšet moje basy, ale musí je slyšet tak, aby se to netlouklo, aby skladby šly stejně rychle. Postupně to prolnu tak, abych plynule přešel na moji skladbu. DJ, který hrál přede mnou, končí. A já navazuju se svými skladbama.

11.1.7 Respondent č. 8

1. Ot. Co za nástroje využíváte pro vytvoření skladby?

Rozdělil bych je na tři kategorie. Jedna kategorie jsou živé koncerty, druhá kategorie je filmová hudba a třetí kategorie je autonomní elektronická kompozice.

Když pracuji na filmové hudbě, tam se jedná o série virtuálních nástrojů, standardních nástrojů, se kterými se v tom oboru pracuje. Zpravidla běží na platformě kontaktu - sampleru, řada syntáků. Těch virtuálních nástrojů je dneska strašně moc. To všechno v prostředí Protulus. Dost užívám platformu MAX, jak pro zvukový design, tak pro generování různých komplexnějších zvukových struktur.

Pro živé hraní používám výhradně MAX pro mnou speciálně vytvořený virtuální nástroj, který je schopný existovat v reálném čase. Jehož součástí jsou především různé granulární syntézy a konvoluce. To znamená hodně práce s prostorem, nejen při transformaci zvuku, ale i pro fyzické umísťování zvuku v prostoru v situaci, kdy hraju s (nebylo slyšet) ozvučením s více reproduktory. Důležité jsou i nejrůznější strategie live samplingu, určitý typ zachycování zvuku v reálném čase, který je buď snímán mikrofonom nebo jde přímo do počítače. Zvuk z konkrétních nástrojů, se kterými hraju, se stává v počítači dalším materiálem, se kterým pracuju. Společným jmenovatelem těchto procesů je MAX a zpravidla to probíhá v reálném čase, přičemž část materiálu je vždycky pro každý koncert předpřipravená. Jedná se o samplý, zpravidla z mých jiných elektronických skladeb nebo jednotlivé samplý konkrétních nástrojů, se kterými vím, že budu vystupovat na pódiu, například kontrabasové zvuky, dechové- saxofon, klarinet, trubka, dále piáno. Zpravidla podle typu koncertu a s kým hraju, podle toho se snažím materiál v MAXU předpřipravit, aby barevně odpovídal.

Pak je to třetí oblast, a to je kompozice autonomní koncertní hudby, je jedno, jestli se jedná o koncertní hudbu elektronickou, elektroakustickou nebo čistě akustickou. Zpravidla vždycky existuje nějaký předobraz výsledné kompozice v podobě zvukového dema, zvukového plánu v počítači, který je zodpovědný za přípravu celkové formy harmonického materiálu, zejména.

Harmonie je pro mě hodně důležitá. Různé způsoby organizace harmonického materiálu probíhají v počítači před tím, než vznikne samotná skladba. Je jedno, jestli se výsledně jedná o elektronickou nebo klavírní kvintet.

Prvotní kroky při tvorbě skladby jsou různé podle toho, zda má být výsledek čistě elektronická kompozice anebo jestli výsledkem je kombinace elektroniky a akustických nástrojů. Když se jedná o čistě elektronickou kompozici, tak celý proces probíhá v počítači a všechno, co zní, tak je zároveň definitivní podobou výsledné kompozice.

Zatímco když se jedná o skladbu čistě instrumentální, nebo která bude kombinací elektronického zvuku a živé interpretace, tak v počítači probíhají jen dílčí procesy, ke kterým se ve finálním koncertě přidají živé nástroje. Když se jedná o čistě elektronické kompozice, tak proces, který se odehrává v počítači, alespoň v posledních letech, je hodně blízko standardní partiturový práci. Takže se snažím o jednotlivých hlasech v počítači, kterých je zpravidla hodně, to může být třeba 40, 60 stop jednotlivých hlasů, které jsou naskládány v počítači, přemýšlet, jako kdyby to byly jednotlivé hlasy v partituře.

Ta představa partiturová ve smyslu nějaké zvukové polyfonie, která plyne v čase, ta je pro mě hodně důležitá. Snažím se hodně promítat do elektronického světa zkušenosti z práce s akustickými nástroji, protože ve světě akustických nástrojů dochází k celé řadě interakcí, které se v elektronické hudbě nedějí a pro mě je zajímavé tyhle interakce ze světa akustického převádět do světa elektronického. Jsou to interakce těžko postižitelné, plné náhody, jako když hrajou dvoje housle unisono, tak nikdy nehrajou úplné unisono, vždycky hrajou trochu jinak. Když vezmeme ideální stav, kterému rozumí počítač, když bychom řekli počítači, teď tohle zahrajou dvoje housle stejně, tak ony to zahrajou stejně. To je to, co mě zajímá. A mě zajímá, jak to udělat v počítači, aby takováhle situace, přestože se odehrává v elektronickém virtuálním světě, tak aby takováhle situace vyzněla podobně, jako když dva houslisté hrajou spolu, a přesto každý jinak. Baví mě vytvářet takové prostředí v počítači, které nehrajou pokaždé totéž. Takže je to buď sestava založená na generování náhodných čísel nebo náhodných vztahů, za prvé. Za další jsou to situace, ve kterých počítač naslouchá tomu, co se děje akusticky, akustický vstup je pokaždé jiný, a tudíž jeho elektronická odezva je pokaždé jiná. A když už se jedná v počítači o situaci, která bude pokaždé stejná, bude se jednat o nějaké opakování, přehrání určitého zvuku, který je daný, který je fixní, tak pak se snažím vytvořit tak komplexní situaci, že lidské ucho bude tu situaci přesto pokaždé vnímat trochu jinak, i když zdroj je pořád stejný. Pestrost zvuku

musí být taková, že ucho neodhalí, že je to pokaždé stejné. Pestrost může být v oblasti harmonické, to znamená nějaká barva, to znamená velmi bohatý zvuk. Baví mě hodně vytvářet, já tomu říkám delfí zvuky plná spektra, plné zvukové spektrum, které hraje od hlubokých až po vysoké zvuky. Z toho zároveň vyplývá, že mě úplně moc nebaví vytvářet nějaké smyčky nebo beat based muzik. Vracím se k tomu teď v některých projektech, v posledním roce jsem začal trochu používat nějaký beaty, ale tak jako koření. Funguje to obousměrně. To akustické přenáší spoustu zkušeností do studiové práce a naopak. Spousta zkušeností ze studiové práce proniká do oblasti klasického partiturového psaní. Týká se to hodně barvy. Bavíme se o situacích, kdy saháme k elektronice proto, abychom získali nějaký výsledek, který by nebyl pomocí nástrojů možný. Zpravidla existují dvě, možná tři situace, ve kterých je pro mě zajímavé o tom přemýšlet. První je dosažení extrémně rychlých procesů, kterých by lidské tělo nezvládlo, a to ne proto, aby bylo něco hodně rychlé, ale proto, aby se ve zvuku stalo něco, co se děje díky vysoké rychlosti odehrávající se v artikulaci nějakého zvuku. Třeba když budu hrát na bubínek a budu hrát hodně rychle, tak to nejrychlejší, co naše ucho postihne, je, že začneme dělat klasický vír, vojenský vír drrrrrrr. Ale když to budu ještě dělat úplně rychlejc, tak dojde k tomu, že vlastně ten zvuk začne modulovat, vznikne frekvenční modulace, něco co známe z digitálních syntezátorů. Ta frekvence toho víření už bude tak vysoká, že se začne proměňovat harmonická kvalita toho zvuku. Což je něco, co už lidská ruka nezvládne. Je strašně zajímavé podívat se, co se s takovýmhle zvukem stane, když na něj aplikujeme takovouhle rychlost, což se děje třeba v granulární syntéze, kde jsme schopni chytit třeba jedno zrníčko zvuku, které bude třeba v jednotkách milivteřin a tak dále. To je vlastně časová doména, která ovšem má nějaký průměr do harmonické domény, do spektra. Spektrum, si myslím, je druhá vrstva, která je zajímavá v tom smyslu, že nám počítač může umožnit nikoliv jen reprodukovat nějakou barvu, kterou zahrajou nebo nahrajou akustické nástroje, ale rekonstruovat ji. To znamená vzít to spektrum a strukturu toho spektra předělat nebo upravit, čímž dosáhneme barev, které by přirozeně nemohly v nástrojích vzniknout. Nebo naopak analyzovat to spektrum takovým způsobem, aby zpětně po nějaké transformaci, rekompozici jsme z něj vygenerovali partituru, kterou zahrajou živé nástroje. Ale už je to vlastně po nějakém umělém zásahu do harmonické kvality, která je vlastně možná díky počítačové analýze. Ten počítač v tom okamžiku funguje jako spektrální mikroskop, který nám umožní analyzovat velice detailní části toho spektra a nějakým způsobem s nimi zacházet. Pak je pro mě strašně zajímavý průsečík

těhletěch dvou domén a to je, já tomu říkam time machine, to je takový způsob "zastavení" v hudbě. Počítač nám umožňuje zazoomovat do tak malého časového výseku v něčem, co zní. Zanalyzovat, co se tam děje, a ten zvuk jaksi zamrznout a protáhnout ho v čase. Takže něco, co probíhá na úrovni milivteřin, najednou můžeme slyšet jako něco, co existuje v čase. S toutohletou technologií zacházet je něco, co je pro mě hodně přitažlivé a v posledních letech se to stalo klíčovým nástrojem, dost se tomu věnuju.

2. Ot. K čemu je používáte?

Pro tvorbu používám protulus, pro zvukový design a mix. Z virtuálních nástrojů hodně kontakt, ve kterém hlavně hodně pracuju se spitfire audio, Vienna symphonic library, mentyfisntrument song, omnisphere, absynth, na bicí BFD 3

Používám je: grand syntéza na prvním místě, extrémně dlouhý hally - reverby, 30 vteřinové, na druhém místě delevaový řetězce - velké množství dyleayů, což je blízko ke granulární syntéze. Hodně resyntézu - zanalyzování zvuku, předělání spektra a opětovná resyntéza. K tvarování zvuku používám hodně tablet. Píšu zvuk a to je spíš interface, to je input, který jde do MAXU. Využití software zrychlí editační práci. Nepřevádím elektronické skladby do not, to tak nefunguje. Takhle vypadá skladba: jedny housle, druhé housle a elektronika. V té elektronice je třeba třicet stop. Notace je na jedné lince a je reprezentovaná pouze nějakými kroky, které se odehrávají v elektronice. Celý elektronický orchestr je schovaný a v partituře jsou jenom živé nástroje. Řekl bych, že notační programy usnadňují distribuci, proměňují roli publisherů - vydavatelů a vůbec distribuční kanály hudby. Někdy "naťukat" komplexní partitury do počítače vezme víc času, než to napsat rukou. Zvuky, které jsou v notačních programech, se snažím neposlouchat, protože jsou k ničemu. Je to mimo realitu ve vztahu k tomu, když to potom budou hrát živí hráči.

2. 1. Ot. Měníte výsledné záznamy?

-prázdné-

3. Ot. Preferujete generování zvuků nebo raději pracujete s hotovými záznamy?

Obojí. Záleží na situaci. Podstatné je si uvědomit, co má být výsledek. Já nevolím technologii kvůli technologii, ale volím technologii podle toho, co chci, aby nakonec znělo. Moje zvuková představa je to první. Když mám zvukovou představu jasnou a jsem schopný nějak ji popsat, tak volím cestu, jak se k tomu dostat. A teprve z toho padá volba na nějakou konkrétní technologii, takže když vím, že potřebuju nějakou plochu, která se nějak hýbe a v čase vyvíjí, tak pravděpodobně spíš zvolím zvukový předobraz, bavíme se teď o elektronické hudbě, vyloženě. Zvolím třeba zvuk začínající bouřky. Pomalinku začíná pršet, pak toho deště přibývá a teď je bližší a bližší, silnější a teď se do toho ozve hrom a začne foukat vítr a pak to celé nějak utichne a nakonec zase slyšíme jednotlivé kapky. Tak si umím představit, že když budu chtít vytvořit nějakou organickou plochu, tak budu hledat takovýhle nějaký zvuk, který bude fungovat jako takové "kopyto" a pak začnu hledat způsob, jak ten zvuk masivním způsobem transformovat, aby v něm zůstala jeho organičnost a přesto jsem nebyl schopen rozeznat, že to je ten zvuk. Zároveň si ale umím představit velmi podobný proces organický, že by vznikl nějakým způsobem generativní cestou, kdy bych vytvořil velké množství na sobě nezávislých generativních pásem v počítači. Každé z těch pásem by bylo zodpovědné za generování jednoho nějakého procesu, který se bude odehrávat na úrovni jedné sinusovky nebo na úrovni jednoho krátkounkého samplu. Protože těch procesů bude strašně moc, třeba stovky, klidně pět set hlasů, které budou držet nějaký makrovývoj, ale přesto se každý bude odehrávat úplně jinak, tak se vlastně generativní cestou budu blížit podobným směrem a teď záleží na tom, kudy půjde zvuková představa. Je možné, že dojde ke kombinaci obojeho.

4. Ot. Myslíte si, že vás používané nahrávací nástroje v něčem limitují, či omezují nebo vám naopak něco přidávají?

První situace, kdy má smysl sáhnout po elektronice, je, když hudebník není reálně schopný zahrát nějaké věci. Já si myslím, že to, co nás limituje, je naše představivost, primárně, že to, co je zajímavé, je hledat jakýkoliv způsoby k tomu, abychom zrealizovali nějakou představu. Ale kdyby to mělo být tak, že nás technologie bude limitovat, jakože není dost dobrá, no tak je třeba hledat jinou nebo je třeba najít způsob, jak se s tím vypořádat. Je to prostě nástroj jako jakýkoliv jiný. Když si vezmu baskytaru, tak nemůžu čekat od baskytary, že mi zahraje stejně vysoké tóny jako housle, že jo. Takže když mě něco v oblasti technologie bude limitovat, tak si musím zvolit jiný nástroj, jiný proces, jinou technologii, který mě nebude limitovat. Co si budeme povídat. Dneska je komplexnost nástrojů tak obrovská, že skutečně používáme pět procent, kdoví jestli. Takže spíš je to v naší hlavě než v tom, že by ta technologie nebyla dost dobrá na to, aby něco uměla. To si myslím, že v umění vůbec tak není.

5. Ot. Pracuje se vám v něčem snadněji nebo naopak obtížněji, nežli s klasickými nástroji?

Myšlím, že jsem doma v obou. Je pro mě důležité být v obou, protože to je prostě vzájemný pink ponk, který byl celý život pro mě důležitý. Je jedno, jestli jsem víc pracoval ve studiu nebo víc s hudebníky. Asi jako statisticky vzato jsem víc v životě pracoval ve studiu, ale velkou částí studiové práce byl nějaký kontakt se živými nástroji stejně. Takže to bychom se pak museli bavit o rozdílu mezi tím, jestli akustický nástroj zní jako uvnitř nějaké postprodukční práce nebo jestli zní na pódiu. Z hudebního hlediska je to samozřejmě rozdíl. Z materiálového hlediska to takový rozdíl není. Ale myslím si, že jsem vždycky hledal spíš symbiózu akustického a elektronického, protože to čistě elektronické mě nikdy moc nebavilo. Veškeré moje elektronické skladby jsou primárně založené na akustických zvucích, na akustickém materiálu.

6. Ot. Co používáte při živém hraní?

Při živém hraní používám Max. K ovládání používám tablet a midikontroler a wííčko. Když pracuju s prostorovým zvukem, tak používám íčko hodně na polohování zvuku v prostoru. Íčko má v sobě akcelerometr, akcelerometr vysílá informace o x, y, z. Když jeden z těchto parametrů namapuju na pozici zvuku v prostoru 0 - 360 stupňů, tak jsem schopný s tím zvukem hýbat přímo v té místnosti z reproduktorů. Prostor je pro mě, tak jako melodie a harmonie a rytmus, čtvrtý rozměr. Takže není jedno, jestli nějaký konkrétní zvuk zní zprava a nebo zleva, protože podle toho odkud zní, podle toho se vždycky jiným způsobem prolne s tím zbytkem. Takže pro mě, zvlášť při živém hraní, ta (nebylo slyšet) situace, kdy posluchač je uprostřed nějakého prostoru a ten prostor je definovaný reproduktory kolem dokola, tak to je něco, s čím pracuju prakticky deset let a o čem si myslím, že je velkou přidanou hodnotou živých vystoupení. Vytváříme zvukem prostor uvnitř prostoru. Íčko používám v jednom projektu s básníkem, kde jde o text sound, takovou performance. Vždycky v jednom okamžiku já píšu na takovou dřevěnou destičku a ten zvuk toho psaní je snímáný kontaktním mikrofonom a já jsem schopný v kterémkoliv okamžiku zvuk toho psaní posílat na různá místa. Takže to je bezprostřední interakce pravé a levé ruky. Pravou píšu a levou kreslím ten prostor. Zbytek už je na posluchačích.

6. 1. Ot. Co je všechno nutné si připravit?

-prázdné-

6. 2. Ot. Potřebujete také něco jiného než elektronické nástroje?

-prázdné-

7. Ot. Co všechno ovlivňujete při živém hraní?

-prázdné-

7. 1. Ot. Měníte části původní skladby?

-prázdné-

7. 2. Ot. Jak toho dosáhnete?

-prázdné-

8. Ot. Pokud improvizujete, připadáte si vašimi nástroji limitován nebo naopak?

Když dojdete do pocitu, že vás ten nástroj omezuje, tak máte blbý nástroj. Myslím, že úkolem hudebníka, který hraje s elektronickým nástrojem živě, je, aby se ho naučil ovládat takovým způsobem, že vůbec o tom nemusí přemýšlet. Je to nástroj jako jakýkoliv jiný. V okamžiku, kdy nás limituje v souhře, tak to je špatně. To pak přestává být zajímavé pro oba, protože principem muzicírování je, že jeden na druhého reaguje v extrémně rychlých časových intervalech. Říká se v psychologii, že to je kolem 50 - 70 milivteřin, že by měla být schopná reakce mezi jednotlivými hráči. Takže já jsem se snažil stavět svůj nástroj tak, abych byl schopný tak rychlé reakce a vnímal určité limity ve smyslu v tom, jaké tvary hudební jsem schopen v reálném čase dělat v improvizaci. Ale zároveň vím, že ten virtuální nástroj, který mám a se kterým hraju, je vhodný k určitému typu hudebního projevu. A když bych chtěl jiný typ hudebního projevu, tak si budu muset vzít jiný hudební nástroj. Ale myslím si, že v té oblasti hudebního projevu, ve které se pohybuju, což je do určité míry ambientně založená muzika, tak si myslím, že jsem schopný poměrně rychlé reakce a rychlé interakce se živými hudebníky, což se mi opakovaně ověřilo s různými nástroji - kontrabas, trubka, klarinet, píáno, hlas.

Při improvizaci jsou hlavní různé granulární syntézy, resyntézy, konativní syntéza, typ granulární playbacku, sampl playbacku. Mám tam spektrální syntežátory, které ovládám pomocí tabletu, live samplingu, alternativní looper a různé typy samplového playbacku,

kdy buď můžu spouštět částčky samplu nebo pouštím celé samplu, které jsou různými strategiemi rozmísťovány v prostoru. A různé typy reverbů a dyleayů, které já spíš používám selektivně. To úplně nejzákladnější je granulární syntéza.

Improvizace je vždycky plná překvapení. Když je dobrý improvizátor, tak musí poslouchat to, co se děje kolem něj a nějakým způsobem na to reaguje. On by měl reagovat stejně, tak jako já musím reagovat. To znamená, že když vnímám, že můj spoluhráč, ať už hraje na cokoli, vytváří něco, co má tendenci vstoupit do popředí, tak já vím, že se musím trochu stáhnout, vytvořit prostor a naopak. Řekl bych, že je to o zkušenosti. Samozřejmě někdo může být překvapený, že zahraje tón a najednou můj počítač z jeho jednoho tónu udělá třicet tisíc tónů. V improvizální hudbě jde o veliký respekt ke spoluhráčům, se kterými jste na pódiu a pochopitelně lidé se musí poskládat tak, aby byli kompatibilní.

Pro mě by zas nemělo význam být bez možnosti takovéhle interakce, protože můj nástroj je založený na tom, že existuje v nějakém živém organismu. Kdybych měl se svým nástrojem jenom přijít do nějaké kapely, tak to bych si radši hrál na klavír a ne asi na takový nástroj, který pro mne tímto způsobem jde za hranice toho, co živý nástroj může udělat.

Odpověď na doplňující otázky:

Od začátku jsem měl nějaký zvukový ideál a věděl jsem, že hledám typ zvuků, které jsem chtěl, aby nějak zněly a v mnohém se mi to nedařilo, ale to je spíš omezenost v naší hlavě nebo v tom, že jsem nevěděl, jak použít technologie, které mám. Takže když srovnám věci, které jsem dělal před deseti lety a věci, které jsem dělal loni, tak tam pochopitelně vnímám podstatný posun pro mě v tom, jak moc jsem se přiblížil k nějakému ideálu.

Je to jiný typ myšlení o zvuku. Existence v čase je stejná. Existence zvuku ve vertikále je také stejná, to znamená barva. Tvarování barvy v čase je stejné. Interakce je jiná. Odezva je jiná, když bouchnu do strun, tak tam je to kilo. Interakce, odezva je fyzická u klasického nástroje. U elektronického nástroje nemusí být nutně fyzická, může být neliární, často

bývá neliární. Na tabletu nakreslím křivku a zvuk zní za deset vteřin, tak v tom je určitě rozdíl.